

**PH. FUNKE'S UND G.  
H. C. LIPPOLD'S  
NEUESTES NATUR-  
UND  
KUNSTLEXICON:  
ENTHALTEND: DIE...**

---



Staatl. Bibliothek  
Regensburg

C.

zur Philoſ.

2580.1

K. Stadtbibliothek in  
Regensburg.





Ph. Funke's und G. H. E. Lippold's

neuestes

# Natur- und Kunstlexicon,

enthaltend

die meisten, insbesondere aber die gemeinnützigsten Gegenstände

aus der

Naturgeschichte, Naturlehre, Chemie,  
Technologie und Deconomie.

---

Zum bequemen Gebrauche  
für

Jedermann.

Nach den bisher gemachten Entdeckungen, Erfahrungen, Erfindungen und  
Beobachtungen, aus dem Gebiete der oben erwähnten Wissenschaften,

von einem

Bereine mehrerer Gelehrten

neu bearbeitet, vermehrt und verbessert.

---

Zehnter Band.

---

(Mit zwey Kupfertafeln.)

---

Wien, 1827.

Bei Kaulfuß und Krammer, Buchhändlern.

Gedruckt bey Chr. Fried. Schade:

OF THE ...

...

# JOSEPH ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

U. S. ...  
...

---

## V o r w o r t.

---

Wir haben schon im vorhergehenden Bande dieses Lexicons angezeigt, daß sich dasselbe ungefähr zu zehn Bänden bilden wird, und daß ihnen die nöthigen Supplement-Lieferungen sammt Universal-Register in einem unbestimmten Zeitraume folgen werden. Allein um unser Versprechen vollkommen erfüllen zu können, und dem vorliegenden Band auch jene Ausdehnung zu geben, die derselbe nach dem gegenwärtigen Standpunct der physischen Wissenschaften und dem Zwecke dieses Werkes haben kann, müssen wir auch erwähnen, daß hierdurch seine Vollendung in einem etwas verlängerten Zeitraume erfolgen wird.

So wie Funke, so werden auch wir unserm Werke ein, seinem gegenwärtigen Zustande entsprechendes, verbessertes, naturhistorisches Synonymen-Register be-

geben, und schon diesem Bande anschließen. Der diesem Lexicon zunächst gewidmete naturhistorische General-Atlas, mit naturgetreuen Abbildungen aus den drey Reichen der Natur und dem Gebiete der Anatomie, — herausgegeben von Alloys Hofmann — wird so lange in monatlichen Lieferungen fortgesetzt werden, bis alle gemeinnützigen, nothwendigen und interessanten naturhistorischen Gegenstände darin vorkommen. Von diesem Atlasse sind bereits neunzehn Hefte erschienen.

Schließlich geben wir hiermit die Versicherung, daß wir uns thätigst bemühen werden, dieß und unser früheres Versprechen aufs pünctlichste zu erfüllen.

Wien, im März 1827.

Die Herausgeber.

•**Xänorphica.** Mit diesem Namen belegen **Mathias Müller** und **Anton Köllig** in **Wien** ein vier und ein halboctaviges, mit Darmsaiten bezogenes und von ihnen erfundenes Clavier-Gelgeninstrument, welches bey Gesangsstücken zur Begleitung des Recitativs dient, als Gesellschafts-Instrument in Verbindung mit dem Piano-Forte, oder mit diesem und der Singstimme bald den Generalbass, bald einige Solosätze ausführt, oder mit aushaltenden Accorden, die Stelle der blasenden Instrumente übernimmt. Die Xänorphica besteht aus einem Tisch, zwey Schuh und fünf Zoll breit, zwey Schuh und sieben Zoll lang, hat vorne die Tastatur, am entgegengesetzten Ende aber erhebt sich in perpendiculärer Richtung der flügel förmige Rahmen, auf welchem die Saiten wie bey einer Harfe aufgespannt sind. Jede Saite hat ihren eigenen, wirklichen Geigenbogen. Ein längliches Viereck, in welchem alle Geigenbögen hängen, umschließt in horizontaler Lage alle Saiten und ruht auf Wagebalken. Jede niedergedrückte Taste hebt einen Bogen in Bewegung. Der Mechaniker **Anton Fried** in **Wien** hat in den Jahren 1805 und 1806 nach dem von **Köllig** verfertigten Modell die erste große aufrechtstehende Xänorphica mit doppeltem Resonanzboden verfertigt, welche sodann nach **Berlin** verkauft wurde.

\***Xanthogensäure.** Der Herr Professor **Zeise** entdeckte diese durch

Wechselwirkung zwischen dem Schwefelkohlenstoff, Alkohol und Kali gebildete neue Säure; sie besteht aus einer durchsichtigen Flüssigkeit, die ganz das Ansehen eines Oehls hat, ist schwerer als Wasser und wird von demselben nicht aufgenommen; in Berührung mit Luft überzieht sie sich schnell mit einer undurchsichtigen Rinde, so auch im Wasser, aber erst in viel längerer Zeit, und um so viel langsamer, je niedriger die Temperatur des Wassers ist. Bleibt sie lange Zeit in Berührung mit Wasser, so wird sie ganz zerlegt unter Entwicklung von Luft; sie hat einen eigenthümlichen starken Geruch, einen starken, erst zusammenziehenden etwas sauren, dann etwas bitteren und brennenden Geschmack. Lackmus-Papier wird durch sie lebhaft roth gefärbt, aber diese rothe Farbe geht bald größtentheils in die gelbe und gelblich-weiße über. Die Xanthogensäure verbindet sich leicht mit Kali und Ammoniak, sie decomponirt kohlensaures Kali und kohlensaures Ammoniak, so wie auch kohlensauren Baryt. Die auf diese Weise hervorbrachte Verbindung mit Kali verhält sich wie das durch Schwefelkohlenstoff, Alkohol und Kali erhaltene Salz. Die Xanthogensäure bildet, wenn man sie mit schwarzem Kupferoxyd zusammenbringt, das gelbe Xanthogenkupfer; mit gelbem Bleioxyd, das weiße Xanthogenbley; mit rothem Quecksilberoxyd, das weiße Xanthogensilber. Die Säure läßt sich sehr leicht anzünden, verbrennt mit einer raschen blauen Flamme, und

gibt dabei einen starken Geruch nach schwefelichter Säure. Setzt man sie der Hitze aus, so zerfällt sie sich bey einer Temperatur, die noch unter dem Eispunct ist. Mehrere Untersuchungen, besonders mit Jodin, haben dem Verfasser die Ueberzeugung gegeben, daß die Xanthogensäure Wasserstoff enthält, und die höchste Wahrscheinlichkeit, daß sie außerdem nur noch Schwefel und Kohlenstoff enthält.

Die Xanthogensäure bildet nach Zeise wirkliche Salze mit den Alkalien und vielleicht dem Zinkoxyd, dagegen sie mit den Kupfer-, Blei-, Quecksilber- und überhaupt allen leicht zersehbaren Oxyden Wasserstoff und ein Xanthogenmetall bilden soll, d. i. eine Verbindung von Metall mit dem Theil der Xanthogensäure, der nicht Wasserstoff ist. Wenigstens ist dieß die frühere Ansicht von Zeise, und er hat sich nach seiner neuen Analyse der Säure nicht darüber geäußert, ob hierdurch jene Ansicht modificirt worden ist. Wir wollen Beispiels halber hier bloß das xanthogensaure Kali ausführlich betrachten.

**Xanthogensaures Kali.** — **Bereitung.** Man erhalte eine beliebige Menge Alkohol von 97–98 Grad, Tralles (oder, wenn man will, absoluten Alkohol) vier bis fünf Stunden hindurch bey 18 bis 20 Grad C. unter häufigem Umschütteln in Berührung mit einer überflüssigen Menge wohl ausgeglühten Kali. Die auf diese Weise erhaltene, sehr stark alkalische, aber ungefärbte Flüssigkeit, lasse man geschwind durch ein reines mit Alkohol durchgogenes Filtrum laufen, und fange darauf sogleich an, sie zu neutralisiren (denn nach Verlauf einiger Stunden wird sie bräunlich). Zu dem Ende gießt man in ein passendes trocknes Glas so viel reinen Schwefelkohlenstoff, daß dieser, dem Maße nach, ungefähr  $\frac{1}{10}$  Theil der alkalischen Flüssigkeit beträgt, die man anzuwenden gedenkt, und setzt nun von dieser zuerst auf einmahl etwas

mehr als die Hälfte hinzu, verschließt dann das Glas mit einem Glasstöpsel, schüttelt das Gemenge ein paar Minuten durch einander (wobey man besonders dieses Mahl vorzubeugen sucht, daß nicht der Stöpsel durch den Dampf des Schwefelkohlenstoffes abspringt) und setzt nun auf dieselbe Weise nach und nach so viel von der Kalialösung hinzu, daß die neue Zusammensetzung sich schwach alkalisch zeigt; dann setzt man wieder Schwefelkohlenstoff hinzu, bis die alkalische Reaction verschwunden oder selbst ein wenig Schwefelkohlenstoff im Ueberschuß ist. Daß dieses der Fall sey, erfährt man leicht, wenn man zu einer kleinen Portion der neuen Flüssigkeit eine große Menge Wasser gießt; der überflüssige Schwefelkohlenstoff sammelt sich dann in ungefärbten öhlartigen Kügelchen am Boden des Gefäßes. Man bringe nun die neutrale Flüssigkeit sogleich in eine kalmachende Mischung, deren Temperatur jedoch nicht unter 0° zu seyn braucht. Ist die Menge der Flüssigkeit nicht größer, als daß sie in einem Sechszungelassen Raum hat, so ist sie ungefähr nach Verlauf einer halben Stunde zusammengelaufen; doch ist es, damit die Krystalle um so fester werden, gut, die Flüssigkeit ungefähr  $\frac{1}{4}$  Stunden in der Kälte stehen zu lassen. Dann bringe man die Masse auf ein Filtrum. Nachdem etwas abgelassen ist, legt man das Filtrum zwischen mehrmahl zusammengeschichtetes, wohl getrocknetes Druckpapier, wechselt dieses schnell mehrere Male, bringt darauf das Salz auf neues Papier, und wiederholt das Abdrücken. Zuletzt ist es gut, das Trocknen unter der Glocke der Luftpumpe, worunter man ein Gefäß mit Schwefelsäure gebracht hat, zu vollenden.

Setzt man etwas Schwefelsäther zu, der, bey einiger Abkühlung zusammengelaufenen Masse, filtrirt dann und drückt das Salz ab, so erhält man theils in etwas größerer Menge, theils schneller im

trocknen Zustande. Die niedrige Temperatur, worin das Salz mittelst der schnellen Verdunstung des Aethers während des Abdrückens erhalten wird, verursacht, daß sie während dessen nicht so viel wieder auflöst, als sonst. Auch kann man durch eine hinlängliche Menge Aether ohne vorhergegangene Abkühlung das Salz in großer Menge fällen.

**Eigenschaften.** Das kanthogensaure Kali ist ungefärbt, hat einen starken Perlmutterglanz und kann in ziemlich lange nadelförmige Krystalle anschließen. Erhält man es aber durch schnelle Abscheidung aus seiner Auflösung oder durch Abdunsten, so stellt es eine Masse von äußerst kleinen zusammengefilzten nadelförmigen Krystallen dar. Es nimmt, wie es scheint, durch die Einwirkung der Luft leicht eine schwach gelbliche Farbe an; hat einen schwachen eigenthümlichen Geruch; ruft, auf die Zunge gebracht, ein Gefühl von Kälte hervor, und hat einen starken eigenthümlichen, doch etwas schwefelartigen Geschmack. An der Luft wird es durchaus nicht feucht und dessen ungeachtet ist es im höchsten Grade leicht auflöslich im Wasser; bringt man etwas davon mit einem Wassertropfen in Berührung, so geschieht die Auflösung im eigentlichen Verstande in einem Augenblick. Ist die Auflösung sehr gesättigt; so hat sie eine schwache gelbliche Farbe; bei einiger Verdünnung ist sie ungefärbt und klar, läßt man sie etwas in der Luft stehen, so wird sie milchig. In Alkohol geschieht die Auflösung weder so geschwind, noch in so großer Menge, wie in Wasser, doch werden kaum mehr als fünf bis sechs Theile davon erfordert. Das aufgelöste Salz färbt die Haut gelb. Ist das Salz lange in einem nur mäßig verschlossenen Gefäße aufbewahrt gewesen, so läßt der Alkohol etwas weißes Salzartiges unauflöslich; frisch bereitet wird es vollständig darin aufgelöst. Von Schwefeläther

wird das Salz nur langsam und in geringer Menge aufgenommen; auch scheidet es sich durch Zusatz von Schwefeläther aus einer, einigermaßen gesättigten spirituellen Auflösung reichlich, und in Form von kleinen stark glänzenden nadelförmigen Krystallen, aus. Rectificirtes Steinöl scheint nicht darauf zu wirken. Es besitzt in einem ausgezeichnet hohen Grade die Eigenschaft zu effloresciren, besonders in Alkohol aufgelöst. Das kanthogensaure Kali zeigt eine ganz merkwürdige Erscheinung, wenn man es in die Spitze einer Lichtflamme bringt. Es verbrennt dabei unter Auswerfen von stark leuchtenden Funken. Man kann dieses beobachten, wenn man etwas davon auf die Spitze eines kleinen Messers legt, und darauf in die Flamme bringt. Es scheinen bei diesem Abbrennen, so zu sagen, zwey Momente unterschieden werden zu können. Wenn man es nämlich anzündet und dann wieder aus der Flamme herausnimmt, so brennt es unter dem Auswurf einiger weniger Funken und schmilzt dabei zu einer rothbraunen Masse; bringt man nun diese aufs Neue in die Flamme, so geht die Verbrennung mit noch größerer Heftigkeit und häufigerem Umherspritzen von Feuerfunken vor sich. Die Feuerfunken sind wahrscheinlich lebhaft brennende Kohlenstückchen, welche sich abscheiden und durch die sich während der Verbrennung bildenden Luftarten ausgeworfen werden.

Frisch bereitet zeigt das Salz keine Spur von Aufbrausen, wenn man es mit starken Säuren, ja selbst mit concentrirter Schwefelsäure übergießt. Diese aber, so wie auch die Salzsäure und Phosphorsäure, scheiden daraus die neue Säure, in Gestalt einer öhligen, schwach weißgelben Flüssigkeit, ab.

Eine wässerige Auflösung des kanthogensauren Kali verhält sich gegen nachstehende Agentien folgendermaßen:

Barytwasser	
Salpetersaurer Baryt	} geben durch aus keine Unklarheit.
Salzsaurer Baryt	
Salzsaurer Kalk	
Schwefelsaure Magnesia	
Alaun	
Schwefelsaures Zink	} weiße Nie- derschläge.
Salpetersaures Blei	
Essigsäures Blei	
Salz: Quecksilberdeutoxyd	
Blausaures Quecksilber	
Schwefelsaures, salzsaures und salpetersaures Kupferdeutoxyd	} ein Präcipitat von angenehmer gelber Farbe.
Salzsaures Antimon	
Salzsaures Zinn	} gelbliche Niederschläge.
Salpetersaures Wismuth	
Salpetersaures Quecksilberprotoxyd	
Salpetersaures Silber	

Die Niederschläge mit salpetersaurem Quecksilberprotoxyd und salpetersaurem Silber gehen in wenigen Minuten, besonders bey Einwirkung des Lichts, durch das Braune in's Schwarze über; ist die Auflösung des Salzes concentrirt, so erhält man damit beynahe unglaublich schwarze Niederschläge. Der Niederschlag mit Zink nimmt bald einen grünen Schein an, besonders an der Luft.

Die Niederschläge der anderen Salze bleiben wenigstens eine lange Zeit ganz unverändert, sowohl in ihrer Flüssigkeit, als auch im feuchten oder trocknen Zustande in Berührung mit Luft. Sie geben keine Spur von Lustentwickelung, wenn man sie mit Schwefel oder Salzsäure behandelt.

Eine Auflösung des Ranthogensauren Kali, besonders in Alkohol, kann man ein Paar Stunden bis zu einer Temperatur, die dem Kochpuncte nahe ist, erwärmen, ohne daß die Natur desselben merklich verändert wird, wenn dieses nur in einem Gefäße geschieht, worin man den Zutritt der Luft so ziemlich verhüten kann. Macht man die Auflösung

durch Zusatz von etwas Kali alkalisch und erwärmt sie dann, so nimmt sie leicht die Eigenschaft an, mit Bleisalzen schwarze Niederschläge zu geben.

Schließt man wohlgetrocknetes Ranthogensaures Kali in einem passenden Gasapparate ein (dem mit einer Vorlage und einer unter Quecksilber gehenden Ableitungsröhre versehen ist), treibt dann durch Erwärmung des Apparats an Stellen, wo sich das Salz nicht befindet, einen Theil der atmosphärischen Luft aus, und setzt nach einiger Abkühlung die Salzmasse einer gradweis steigenden Wärme aus, so bemerkt man Folgendes:

Das Salz erträgt eine Erwärmung, die bedeutend die gewöhnliche Temperatur übersteigt (ungefähr bis 60° C.), ohne Zeichen einer Veränderung zu geben; bey stärkerer Erwärmung fängt es an, einen weißen Nebel von sich zu geben, es schmilzt, brauset auf, nimmt eine röthliche Farbe an und entwickelt Gas. Erhält man das Salz eine Zeit lang in der Wärme, die dieses bewirkte, so nimmt es durch und durch eine hübsche hellrothe Farbe an. Dieses geschieht unter fortwährender starker Bewegung in der Masse, wobei sich Dampf und eine große Menge Gas entwickelt. Der Dampf verdichtet sich in der Vorlage zu einer Flüssigkeit, die ganz wie ein gelbliches durchsichtiges Oehl aussieht.

Das bey dieser Zersetzung entbundene Gas verhält sich als ein Gemeng von Kohlensäurem Gas und Schwefelwasserstoffgas. — Die rothe Masse aufs Neue und stärker erhitzt, nimmt eine schwarzbraune Farbe an unter Entbindung von Gas und Oehl; bey einem gewissen Punct, der jedoch nicht zur Glühhitze reicht, befindet sie sich in einem ruhig fließenden Zustande; läßt man sie jetzt ruhig erkalten, so theilt sie sich in zwey deutlich verschiedene Schichten, die untere, offenbar krystallinische, beynahe etwas metallisch glänzende, an der Luft



zerfließliche, alkalische, grauliche Schicht wird von Zeise als eine wahrscheintliche Verbindung von Kalium und Schwefelkohlenstoff betrachtet; die obere Schicht war nicht krystallinisch. Die Beschaffenheit der ganzen rothen Masse ist noch nicht hinlänglich ausgemittelt.

Das übergangene Oehl (Xanthogenöhl) ist vollkommen durchsichtig, hat eine gelbliche Farbe, einen sehr starken gewürzhaften, fast wiebelartigen Geruch, einen starken, aromatischen, etwas süßlichen Geschmack; es ist ziemlich flüchtig, jedoch nicht in dem Grade, wie der Schwefelkohlenstoff; es läßt sich leicht anzünden und brennt mit einer bläulichen Flamme ohne Ruß abzufekeln; es gibt beim Verbrennen einen starken Geruch nach unvollkommener Schwefelsäure; hält man ein Oylinderglas über die Flamme, so beschlägt es mit Feuchtigkeit. Es ist leichter als Wasser, denn bringt man es in dieses, so schwimmt es oben. Wasser scheint sich mit einer sehr geringen Menge davon verbinden zu können. Der Alkohol nimmt dasselbe mit Leichtigkeit und in großer Menge auf; selbst mit sehr verdünntem Alkohol kann es sich verbinden; setzt man aber Wasser zu einer Auflösung von ein wenig Xanthogenöhl in starkem Alkohol, so trübt sich die Flüssigkeit, bis man ungefähr eben so viel Wasser, dem Maße nach, hinzu gesetzt hat, als die alkoholische Flüssigkeit beträgt; in diesem Falle wird die Flüssigkeit wieder klar. Das Xanthogenöhl wirkt weder auf Lackmus- noch Curcuma-Papier, es mag für sich allein oder mit Alkohol verbunden angewandt werden. Mit aufgelöstem salpetersaurem Blei zeigt sich keine Veränderung; auch mit salzsaurem Kupfer kein Niederschlag.

Zusammensetzung. — Das Xanthogensaure Kali besteht nach Zeise aus 32,18 Kali, 67,82 Xanthogens. (= 52,112 Schwefelkohlenstoff + 15,709 Alkohol.) Ximenie (Ximenia). Man hat dem Spanier Fra n z Xime n e s zu Ehren

ein Pflanzengeschlecht aus der ersten Ordnung der achten Einn. Classe (Ocotandria Monogynia) so genannt. Es sind davon drey Arten bekannt. Der Kelch ist vierspaltig; die vier Kronenblätter sind haarig und zurückgerollt, und die Frucht eine einsamige Steinfrucht.

1) Die Amerikanische Ximenie (X. Americana). Ein dreyzehn bis fünfzehn Fuß hoher, vielästiger Baum, der in den Wäldern von Carthagena und andern Gegenden des wärmern Amerika wild wächst. Seine l a n g l i c h e n B l ä t t e r sind glatt, am Ende ausgeschnitten, aber glattrandig. Es entstehen ihrer drey bis vier bespinnen aus einem Auge; bisweilen sitzt ihnen zur Seite ein kurzer starker Dorn. Aus demselben Auge, woraus die Blätter entspringen, kommen zugleich zwey bis vier Blüthenstiele hervor, deren jeder auf seinen kurzen Seitenstielen mehr oder weniger, als fünf weißliche Blumen trägt. Diese duften nach Jaquin einen so lieblichen Geruch aus, wie angezündeter Weihrauch. Die Früchte sind so groß, wie ein Taubeney, glänzend gelb und mit einem angenehmen säuerlichen Fleische umgeben, welches man genießt.

2) Die unbewaffnete Ximenie (X. inermis). Sie wächst auf Jamaika und ist ein dem vorigen ähnlicher Baum, der sich nicht nur dadurch, daß er unbewehrt ist, sondern auch durch die e r r u n d e n B l ä t t e r und die e i n b l ü t h i g e n B l u m e n s t i e l e auszeichnet. Man glaubt daß ein gewisses Gummi, Gummi Carannae genannt, von diesem Baume herrühre. Diese Substanz kommt mit Röhrenblättern umgeben aus Neu-Spanien und aus der Gegend von Carthagena zu uns. Sie ist eigentlich ein Gummiharz, sieht äußerlich schwärzlichgrau, inwendig dunkelbraun aus; läßt sich im frischen Zustande wie Pech ausdehnen, ohne sich jedoch anzuhängen und zu zerfließen, hat einen harzig bitterlichen Geschmack und duftet angezün-

det einen balsamischen Wohlgeruch aus. Man hat dieses Gummiharz äußerlich als Pflaster, als schmerzstillendes, zertheilendes und stärkendes Mittel angewendet; es auch in gleicher Absicht zum Räuchern gebraucht.

Neuern Nachrichten zu Folge soll es nicht aus dem oben beschriebenen Baume, sondern aus einer noch unbekannten Palme fließen. Vielleicht geben uns die neuern reisenden Naturforscher auch hierüber bald Auskunft.

## D

### Vaguarete, (f. Jaguar).

\*Jaguar, die gefleckte Raue oder Unze (*Felis Onca*, L.). Der Jaguar ist fast so groß wie der Orientalische Tiger und eben so gefährlich. Er ist oben lebhaft falb, längs den Seiten laufen vier Reihen schwarzer Flecken oder Augenringe, in deren Mitte ein schwarzer Fleck steht; der Unterleib ist weiß, mit schwarzen Querstreifen. Er brüllt wie ein Tiger, und greift auch unerschrocken den Menschen an. Schon in der ersten zarten Jugend zeichnet sich der Jaguar von anderen ähnlichen gefleckten Rauen aus. Die Haupterübungen dieser großen Raue sind gegen die Hirsche, Rehe, Caviern, Capybaras, wilden Schweine u. dgl. Thiere gerichtet; sie soll aber nur wenig lebende Thiere verschmähen. Sie packt ihren Raub beym Genick, saugt ihm das Blut aus und bemächtigt sich dann so seiner. Am gefährlichsten ist die Unze, wenn sie Junge hat.

Nach Prinz Neuwied's Beobachtung soll es zuverlässig zwey Varietäten des Jaguars geben, welche wahrscheinlich zwey bestimmte Arten bilden. Die eine hat weniger und sehr große Ringflecken, sie heißt in einigen Gegenden Cangueu und ist überhaupt größer. Die andere hat mehrere kleinere und sehr genäherte Ringflecken und ist kleiner im Bau; sie findet sich im Sertam von Bahia und heißt Cangussu.

Ferner beschreibt Prinz Neuwied die schwarze Unze (*F. Brasiliensis*), welche in Paraguay und Brasilien, auch

am Plata-Strome gefunden wird. Es ist noch nicht ausgemacht, ob sie eine eigene Art oder nur eine Varietät sey. Professor Reinwardt meynt das letztere. Die Felle des schwarzen Jaguar werden theurer bezahlt, als die der gefleckten Unze.

Ferner gehört hierher die rothe Unze (*F. Unca*, L.). Sie bewohnt Afrika, das mittlere wärmere Asien, ostwärts bis China und nördlich bis in die Bucharen. Sie ist sanftmüthig, ohne Tücke und Falschheit gegen den Menschen. Gezähmt ist sie ungemein sanft und geduldig. Man richtet sie auf die Antilopenjagd ab. Sie sind nur drey und einen halben Fuß lang. Der Kopf ist groß; die Ohren sind kurz, das Haar am ganzen Körper lang, von Farbe weißlich-ashgrau, gelb angelassen, am Bauche heller. Der Kopf hat kleine runde Flecken, und hinter jedem Ohr steht ein großer schwarzer Fleck; der Oberhals ist mit großen einzelnen Flecken, Rücken und Seiten mit Längsflecken von verschiedener Form bezeichnet. Der Schwanz ist groß und berührt den Boden.

\*Vaguarundi (*Felis Vaguarundi*, Azara). Der Vaguarundi ist zuerst von Azara beschrieben, kommt aber überall in Brasilien vor. In den meisten Gegenden ist diese Raue unter dem Nahmen des Gatto mirisco oder der Mäusekatze bekannt. Obgleich diese Raue in allen Wildnissen Brasiliens gefunden wird, so soll sie dennoch nicht so sehr zahlreich seyn. Der Vaguarundi nährt sich von Vögeln; er lebt in Höhlen und

alten Stämmen oder Klüften. Das zarte, kurze und dichtbehaarte Fell gebraucht man zu Mützen und Regenkappen über die Gewehrschlösser. Er soll schwer zu schießen seyn.

**Yamswurzel** (*Dioscorea*). Diese in Reisebeschreibungen so oft vorkommenden Gewächse, die auch schlechtthin **Yams** genannt werden, machen ein Geschlecht aus, welches in der sechsten Ordnung der zwey und zwanzigsten Linn. Classe (*Dioecia Hexandria*) steht, und sich durch folgende Merkmale unterscheidet: Die männlichen und weiblichen Blüthen, welche getrennt auf zwey verschiedenen Stämmen stehen, haben keine Blumenkrone, aber einen sechstheiligen Kelch; die weibliche Blüthe hinterläßt eine dreyfächerige, oben stehende, zusammengedrückte Samenkapsel mit häufigem Samen. Es sind vierzehn Arten bekannt.

1) Die zahme **Yamswurzel** (*D. sativa*), oder **Yamstaude**. In beyden Indien und auf den Inseln des Südmeeres sehr häufig. Die dicke, knollige Wurzel zeigt nicht einerley Gestalt, ist äußerlich gelb oder grau, inwendig weiß, und treibt lange, unterwärts etwas wulstige, mit vielen krummen Stacheln bewaffnete runde Stängel, die so dick, wie der Kiel einer Schreibfeder, und mit einander entgegenstehenden, herzförmigen Blättern besetzt sind. Die Blüthen haben eine glockenförmige Gestalt. Im wilden Zustande ist der Saft der Wurzel scharf, und erregt Jucken auf der Haut; aber durch die Cultur, welche sehr stark betrieben wird, verliert sich die Schärfe, und der Geschmack der Wurzel wird mild. In Surinam erlangen die Wurzeln dieser Art einen solchen Umfang, daß sie vierzig bis sechzig Pfund wiegen.

2) Die dreyblättrige **Yamswurzel** (*D. triphylla*). Die Wurzel besteht aus vielen Knollen, welche zu-

sammen genommen die Größe eines Menschenkopfs und wohl gar eines Ochsenkopfs erhalten, und die Erde um sich und über sich stark aufstreifen. Bisweilen sollen vier Menschen die Knollen von einer einzigen Staude nicht wegtragen können. Außerlich sehen sie ungefähr wie die Wurzel der vorher beschriebenen Art aus; inwendig sind sie weiß oder gelblich, und enthalten einen scharfen Schleimsaft. Der Stängel ist wie bey der ersten Art; die Blätter stehen zu drey bey sammen, sind spannenlang, fast eben so breit, zugespitzt, und mit Adern durchzogen.

3) Die fünfblättrige **Yamswurzel** (*D. pentaphylla*). Die Wurzel ist dick, knollig und verschieden gestaltet, äußerlich schwärzlich, inwendig weiß oder röthlich. Der stachelige, sich an benachbarten Bäumen hinschlingende Stängel ist mit fingerförmigen Blättern besetzt, die völlig ganze Blättchen haben. An den Blattwinkeln sitzen kleine warzige Knollen, welche bey leiser Berührung abfallen, und in der Erde neue Pflanzen treiben sollen. Sowohl diese, als die vorige Art wächst in Ostindien wild.

4) Die geflügelte **Yamswurzel**. In beyden Indien und in China. Der Stängel ist der Länge nach mit zwey hervorragenden Häuten besetzt, seine Blätter sind herzförmig und die Knollen wie bel-artig. Man hat diese Art in Schweden angepflanzt; sie ist auch gut fortgekommen, allein nach Kalm schmeckt sie nicht einmahl so gut, wie die gemeinen Erdäpfel.

Andere Arten übergehen wir, weil sie meistens im Wesentlichen übereinkommen. Von den meisten, wo nicht von allen, besitzen die Wurzeln einen scharfen Geschmack, der bey einigen sogar giftig genannt werden kann. Durch die Cultur verliert er sich bey einigen

ganz, bey andern vielleicht nur zum Theil. Diejenigen Wurzeln, welche den schädlichen Saft enthalten, dürfen nicht eher genossen werden, als bis sie im Meerwasser ausgelaugt sind. Diese Pflanzen dauern nur ein Jahr, wenigstens weiß man dieß von mehreren gewiß, und lassen sich durch die Wurzelknollen und durch Samen fortpflanzen. Sie werden in den heißen Ländern von den Eingebornen, die weder Reis noch Sagu haben, in großer Menge angebauet, weil ihre Cultur wenig Mühe erfordert und auf verschiedene Art zubereitet, z. B. in Asche gebraten, statt des Brots genossen. Den Seefahrern sind sie, ungeachtet der an bessere Kost gewöhnte Europäer sie in seiner Heimath nicht wohlschmeckend finden mag, auf langen Reisen bey halbverdorbenem Pökelfleische, eine willkommenere Speise.

Varuma wird in Amerika die Frucht des schildförmigen Kanonenbaums (s. d. Artikel) genannt. Es sind längliche Beeren, die den Himbeeren ähneln, und von den Europäern, die dorthin kommen, meistens gern gegessen werden.

Verbua, (s. Verboisen).

Ypsilon-Vogel, (s. Gamma-Cule).

Ysop, (s. Isop).

Yttererde. Erst nach der Aufarbeitung des Artikels Erde wurden noch zwey neue Arten, nämlich die Glücline oder Glucine (s. d. Artikel), und die Yttererde bekannt, so daß man also jetzt statt der sieben, neun Grunderden kennt. Die Yttererde hat mit der Thonerde und Glücinerde manche Eigenschaften gemein, unterscheidet sich aber von ihnen durch die Unauflösbarkeit in den ägenden festen Laugensalzen. Ihr Entdecker ist Gadolin. Sie wird in einem Mineral gefunden, welches zu Ytterby in Roslagen in Schweden in geringer Menge im rothen Feldspath bricht; schwarz, undurchsichtig, glänzend, halbhart ist; lebhaft auf den

Magnet wirkt, einen klein muscheligten Bruch zeigt und nach Klaproth's Analyse aus 59,75 Theilen Yttererde, 21,25 Theilen Kieselerde, 17,50 Theilen Eisenkalk, 0,50 Thonerde und 0,50 Wasser besteht. Der Name dieses Minerals ist entweder nach dem Fundorte Ytterit oder nach dem Entdecker der Erde Gadolini. (S. Blumenbach's Handbuch der Nat. Seite 564.)

\*Ytter-Tantal, oder Ytter-Tantalit, (Tantale oxyde yttrifere, Haüy), ein von Ekeberg nach seinen Bestandtheilen benanntes Fossil der Tantalordnung, welches sich in Gestalt eckiger, höchstens haselnußgroßer Stücke eingewachsen, und in Krystallen von geschobenen vierseitigen, auch sechsseitigen Prismen findet. Die Farbe ist auf frischem Bruche eisenschwarz, im Striche grau; im Bruche uneben, auf der Bruchfläche metallisch glänzend; übrigens halbhart und schwer.

Es findet sich in Schweden in einem Steinbruche bey Ytterby in Gesellschaft des Gadolmits in einem fleischrothen Feldspath.

Bergelius unterscheidet dermahl einen schwarzen, gelben und dunklen Yttrotantal. Das Verhältniß der Bestandtheile dieser drey Varietäten ist nicht gar so auffallend verschieden. Tantaloryd, Wolframsäure, Yttererde, Kalk, Eisensoryd, Uranoryd sind dessen Bestandtheile.

Yucke (Yucca). Es gibt vier Arten von Gewächsen dieses Namens. Diese machen zusammen ein Geschlecht der ersten Ordnung in der sechsten Linn. Classe (Hexandria Monogynia) aus, und tragen folgende Geschlechtskennzeichen an sich: Der Kelch fehlt; die Blumenkrone ist glockenförmig offen; der Griffel fehlt; die Samenkapsel ist dreysächerig.

1) Die prächtige Yucke (Y. gloriosa). Diese Art stammt aus Kanada, Virginien, Peru etc. und ist bey unsern

Gärtnern sehr gemein. Ihre aus vielen starken, ungleichen, länglichen, braunen Knollen bestehende Wurzel dauert eine lange Reihe von Jahren und treibt, wenn die Pflanze noch jung ist, lauter Blätter. Diese sterben nach und nach von unten ab und dadurch bildet sich mit der Zeit ein Stamm, der an seiner Spitze die Blätterkrone trägt, an zwey Fuß hoch und armsdick wird. Selten zeigt er einen Ast. Die immergrünen Blätter sind wenigstens einen Fuß lang, steif, degenförmig, am Rande völlig ganz oder glatt, und an der Spitze mit einem schwarzen Stachel versehen. Mitten aus der Blätterkrone treibt ein steifer, einen bis zwey Fuß langer, aufrechter Stängel hervor, welcher sich oberwärts nach allen Seiten hin in Zweige verbreitet, die unter sich eine Art Pyramide bilden, mit blätterigen Schuppen und schönen unterwärts hängenden Blumen besetzt sind. Diese ähneln an Gestalt den Tulpen, sind aber kleiner, weiß von Farbe mit einem purpurfarbenen Streifen.

Die prächtige Yucke ist ein sehr dauerhaftes, auch nichts weniger als zärtliches Gewächs. Man stellt sie im Sommer im Garten in Kübeln hin, den Winter aber unterhält man sie im Gewächshause. Sie kann auf dreyßig Jahre alt werden. Die Blüthe kommt gemeiniglich bey uns am Ende des May zum Vorschein und dauert gegen vierzehn Tage. Es erscheinen an hundert Blumen nach einander. In England hält die Pflanze im freyen Lande auf trockenem Boden aus, und auch in Wittenberg hat man sie in geschützter Lage im Freyen unterhalten. Indess soll dieß nicht vortheilhaft seyn, weil dabey die Blüthe vollends zurückbleibt, die schon so selten erscheint. Gute Nahrung ist wohl das beste Mittel, diese Yucke öfters zum Blühen zu bringen. Sie vermehrt sich durch Wurzelsprossen ziemlich stark.

2) Die aloebblätterige Yucke

(*Y. aloifolia*). Sie stammt aus Jamaika und andern Theilen des wärmern Amerika, und soll daselbst eine dritthalb Fuß lange und anderthalb Fuß dicke Wurzel haben, die gleichfalls viele Jahre dauert. Der Stamm wird in den Deutschen Gewächshäusern zehn bis zwölf Fuß hoch und etwa vier Zoll dick gefunden. Sein Entstehen ist wie bey der vorigen. Die anderthalb bis zwey Fuß langen, steifen, aufgerichteten Blätter kommen an Gestalt und sonstiger Beschaffenheit den vorigen bey, endigen gleichfalls mit einem Stachel, sind aber am Rande zart eingekerb't. Die Pflanze muß ziemlich alt seyn, wenn sie blühen soll; der Blüthenstiel kommt an derselben Stelle hervor, und die Blumen sind äußerlich röthlich oder röthlich gestreift, inwendig aber weiß, hängen unterwärts, und öfters trägt ein Stamm an vierhundert und darüber.

3) Die drachenbaumartige Yucke (*Y. draconis*). Sie stammt aus Süd-Carolina und wurde sonst mit dem Drachenbaum oder Drachenblutbaum verwechselt. Im Wuchse und in der Bildung kommt sie am meisten mit der vorigen überein, unterscheidet sich aber durch die herabhängenden, am Rande gekerb'ten Blätter. Die prächtige Blüthenähre besteht aus vielen röthlichen Blüthen, und aus den Ripen und Knoten des Stammes schwißt im Frühlinge ein blutrother Saft, der zuweilen mit dem Drachenblute vermischt wird.

4) Die fadige Yucke (*Y. filamentosa*). In Virginien einheimisch, den übrigen im Wuchse gleich, aber dadurch unterschieden, daß die Blätter am Ende stumpf und ohne Stachel, am Rande ausgezähnt und die Zähne in herabhängende Fäden verlängert sind. Der fünf bis sechs Fuß hohe Blüthenstiel, der sich oben theilt, trägt öfters an vier hundert weiße Blumen, so groß wie ein Hühnerey. Ehe Europäische Kleidungsstücke in Virginien bekannt wur-

den, wußten die Eingebornen aus den Fäden dieser Pflanze Leinwand zu verfertigen, wozu jene Theile nach Mit-

chel's Versuchen auch wirklich dienen. (S. Kalin's Reise durch Nordamerika. I. S. 494.

### 3

**B**ackenschote (Bunias), auch Backenkraut, Meersef und Stachelshote, ist der Rahme eines Pflanzengeschlechts von eif Arten. Es steht in der ersten Ordnung der fünfzehnten Linn. Classe (XII. Classe, Umbelliferae, Juss.), und führt folgende Kennzeichen: Das Schötchen ist fast vierseitig (an jeder Ede mit einem oder mehreren Stachelchen besetzt), hat gar keine Klappen, öffnet sich also nicht, sondern fällt ganz ab, und ist zwey- bis vierfächerig. Wir führen hier nur Eine Art an:

Die Orientalische Backenschote (B. orientalis), welche in Rußland wild wächst, eine faserige ausdauernde Wurzel hat, und einen vier bis sechs Fuß hohen, vielzweigigen Stängel treibt. Die untern Blätter sind schrotsägeförmig, die obern lanzetförmig; die gelben Blüthen hinterlassen eyrunde mit Höckern und Warzen versehene Schötchen. Eine merkwürdige Eigenschaft ist von dieser Art eben so wenig, als von den übrigen bekannt.

**Zärthe** (Cyprinus vimba). Auch Wimba, Bāse, Flire, Meer-nase, Elbnase, Weingalle sind Nahmen eines Fisches aus der dritten Familie des Karpfengeschlechts, welcher einen Fuß lang und anderthalb Pfund schwer wird. Er sieht oberhalb bläulich, unten aber weiß aus; hat einen hervorstehenden Oberkiefer und in der Afterflosse drey und zwanzig Strahlen, wodurch er sich von den übrigen Fischen seiner Familie unterscheidet. In der Brustflosse stehen siebzehn; in der Bauchflosse eif; in der

Schwanzflosse zwanzig, und in der Rückenflosse zwölf Strahlen. Dieser Fisch bewohnt die Nord- und Ostsee, kommt aber zur Laichzeit um Johannis in die Flüsse, und wird daselbst in Deutschland, besonders bey Landsberg und Küstrin häufig gefangen. Er liebt ein reines Wasser auf kieselgem, sandigem Grunde und vermehrt sich stark. Der Wels und Hecht sind seine Feinde. Sein weißes wohl-schmeckendes Fleisch wird nicht nur frisch gegessen, sondern man röstet es auch auf dem Roste etwas an, packt es in Lorbeerblätter, legtes in Fässer, worein abgekochter Essig gethan wird und verschickt es in andere Länder. (Siehe Bloch's oconom. Naturgesch. der Fische Deutschlands.)

**Zaffer**, (s. Kobald).

**\*Zahlensystem.** Die wissenschaftliche Formirung eines Zahlengedankes wird ein Zahlensystem genannt. Das unsrige, sagt man, hätten wir den Arabern zu danken. Es besteht darin, daß wir zehn Einheiten, die eben so viel verschiedene Zeichen haben, zusammennehmen, und wieder als eine besondere Einheit, die wir Zehner nennen, betrachten; zehn solcher Zehner werden dann wieder zu einer Einheit unter dem Nahmen Hund-ter verbunden, und nach diesem Gesetze reiht es sich fort. Es machen demnach zehn Hunderter eine Einheit, die Tausender heißt, aus. Zehn Tausender geben einen Zehntausender; zehn Zehntausender einen Hunderttausender; zehn Hunderttausender eine Million u. s. w. Der Werth einer so geschriebenen Zahlenreihe steigt hierbey von der rechten zur linken Hand, so daß in selbiger die letzte Zahl zur Rechten Ein-

heiten, die folgende Zehner, die dritte Hunderter u. s. w. enthält. Nach diesem Gesetze würden die Zahlen 93120415, wie hier neben einander gestellt, folgenden Werth haben:

9	3	1	2	0	4	1	5.
Zehnmillionen.	Millionen.	Hunderttausender.	Zehntausender.	Tausender.	Hundert.	Zehner.	Einer.

Da nun dieses Zahlengebäude im Zusammennehmen von jedesmahl zehn Einheiten, die wir unter der Beziehung 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 kennen, besteht, so nennen wir das das *decadische*, nach dem griechischen Worte *Decadicos* (*δεκαδικος*, die Zehn). Ein anderes Zahlensystem ist die *Dyadik*, entlehnt von *Dyadicus* (*δυαδικος*, die zweyte) welches *Leibniz* zuerst aufgestellt hat, und welches bloß in der Verbindung der zwey Zahlen 1 und 0 besteht; es ist hiernach: 1 eins, 10 zwey, 11 drey, 100 vier, 101 fünf, 110 sechs, 111 sieben u. s. w. Auf diese Weise lassen sich Zahlensysteme bloß mit drey oder auch vier Zahlen aufstellen, die aber für die *Mathematik* keinen weitem Werth haben. Die Römer nahmen fünf Einheiten zusammen und schrieben diese so: V; dann brachten sie zwey solcher Fünfer zusammen, woraus das Zahlzeichen X, X entstand, fünf Zehner schrieben sie L, zwey solcher Fünfsiger gab einen Hunderter, den sie C (den ersten Buchstaben von *centum*, hundert) schrieben. Fünf solcher Hunderter gab ein Fünfhunderter D; zwey Fünfhunderter einen Tausender M (den ersten Buchstaben von *mille*, tausend). Noch gebrauchte man hierbey die Abkürzung, daß eine Ziffer linkerhand, jedoch unmittelbar an eine andere geschrieben, jene um so viel vermindert, als sie Einheiten hat; es war demnach IV vier, XL vierzig,

XC neunzig u. s. w. Auf diese Weise wurde 1827 folgendermaßen geschrieben: MDCCCXXVII. — Nach dem *decadischen* Zahlensysteme ist also jede Zahl zur Linken zehnmal größer, als die zur Rechten. Läßt man nun aber von der Einheit an weiter zur Rechten in jeder Stelle die Zahl zehnmal kleiner werden, so müssen alle solche folgende Stellen Brüche enthalten, die nach demselben Gesetze, wie die ganzen Zahlen zur Linken steigen, zur Rechten abnehmen. Es sind demnach: in der ersten Stelle nach der Einheit zur Rechten Zehntel, in der zweyten Hundertel, in der dritten Tausentel u. Um nun aber die ganzen Einheiten von den Brucheinheiten gehörig unterscheiden zu können, macht man zwischen den ganzen Einheiten und den Zehnteln in der Linie der Ziffer ein Komma, und es heißt demnach:

4	1	3	6	9	8,	2	7.
Hunderttausender.	Zehntausender.	Tausender.	Hundert.	Zehner.	Einer.	Zehntel.	Hundertel.

Der Bruch nach den ganzen Einheiten, wie hier  $\frac{2}{10}$ ,  $\frac{7}{100}$ , heißt ein zehnteiliger oder *Decimalbruch*, weil der Nenner desselben durch 10 theilbar ist. — Noch gibt es ein gewisses System der figurirten Zahlen oder Reihen der *Polygonal*, oder *vielseitigen* Zahlen. Dieses sind besondere Zahlenreihen, die bey der Lehre der *Progressionen* abgehandelt werden, aber sehr wenig practischen Nutzen haben.

†Zahn. Die Zähne der Thiere sind zunächst bestimmt, die Nahrungsmittel entweder fest zu fassen oder zu zermalmen; hiernächst müssen sie zugleich bey vielen als Waffen zum Angriffe und zur Vertheidigung dienen. Man trifft diese Theile durch das ganze Thierreich, aber von verschiedener Beschaffenheit, und

nicht bey allen Thieren. Die Classe der Säugethiere enthält nur wenige Arten, nämlich das Geschlecht der Ameisenfresser, der Schuppenthiere und der Wallfische, welche gar keine Zähne haben. In der Classe der Vögel gibt es zwar Thiere mit einer Art von Zähnen; allein keinsinziger Vogel hat solche, wie die Säugethiere; dieß gilt auch von den meisten bezahnten Amphibien und Fischen. Die Zähne der Insecten und einiger Würmer, weichen nun vollends sehr von dem Baue der Zähne bey den Säugethiere ab. Hier sind es die festesten unter allen Knochen, mithin unter allen Theilen des Körpers; jeder derselben besteht für sich, und ist mit seiner Wurzel in einer eigenen im Kiefer befindlichen Zelle befestigt; da hingegen die Zähne der Vögel, vieler Amphibien und Fische an dem Knochen des Kiefers so angebracht sind, wie die Zähne an einer Säge.

Die Zähne der Säugethiere verdienen hier zunächst betrachtet zu werden. Sie sind der Stellung nach bey demselben Individuum verschieden und man theilt sie darnach in Vorderzähne, die, wenn sie breit sind, Schneidezähne heißen, in Eckzähne (Epis-, Hunds- und Seitenzähne) und in Backenzähne (Stoß- oder Mahlzähne). Aber auch der Form nach sind die Zähne bey einerley Säugethier verschieden; noch größer zeigt sich diese Verschiedenheit bey den mancherley Geschlechtern der Thiere. Ganz anderer Form und Bildung sind die Zähne bey pflanzenfressenden, als bey fleischfressenden Thieren. Alle im Maule eines Thieres befindlichen Zähne werden sein Gebiß genannt. Es pflegt dieses bey den Raubthieren am stärksten zu seyn. In der Classe der Säugethiere geben Form und Stellung der Zähne ein gutes Merkmal zur Bestimmung der Ordnungen und Geschlechter ab.

Unter allen Knochen sind die Zähne die einzigen, welche von keiner Bein-

haut umkleidet werden; dafür ist die äußere Fläche ihrer Kronen, d. h. der aus den Kiefern hervorragenden Theile, mit einem Schmelze oder einer Glasur überzogen, deren Masse von der eigentlichen Knochenmasse des Zahns sich deutlich unterscheidet. Der Schmelz der Zähne (Substantia vitrea) ist äußerst hart, sehr brüchig, glatt, durchsichtig, glänzend und weiß. Er ist die allerhärteste Masse des ganzen menschlichen Körpers. Auf dem Bruche zeigt er eine regelmäßige Krystallisation, die durch eine Zusammenordnung kleiner funkelnder, sehr gedrängter Krystallen von nadelförmigem Ansehen gebildet wird. Der Französische Chemist Josse hat eine Analyse (Zerlegung) des Zahnschmelzes versucht. Zähne von Menschen und Thieren ließ er im Papinianischen Digestor sieden. Der knöcherne Theil derselben ward dadurch erweicht und zerreiblich, der Schmelz aber behielt seine Härte und Bildung. Bey der Wirkung des freyen Feuers war derselbe nicht, wie die Knochen, zum Brennen zu bringen, und kaum der Geruch einer zersehten thierischen Substanz zu bemerken; er gab keine Spur von Kohle, sondern wurde bloß bräunlich und verkalft. Auch bey der Destillation zeigte er nur eine schwache Spur von animalischer Beschaffenheit. In Säuren löst sich der Schmelz leicht auf, und durch dergleichen Auflösungen fand Josse, daß die Grundlage desselben aus Kalkerde mit Zuckersäure verbunden bestehe; allein aus einem andern Versuche ohne Säure gingen andere Resultate, ähnliche nämlich, wie wenn man die Phosphorsäure vom Knochenstoffe scheidet, hervor, und man ist daher mit der Untersuchung des Schmelzes der Zähne noch nicht im Reinen.

Uebrigens leuchtet der Nutzen dieses festen, glasartigen Ueberzuges deutlich ein. Er sichert die Zähne vor allerley Beschädigungen und macht sie dauerhafter, da sie ohne ihn sehr leicht würden



angegriffen und zerstört werden. — Alle Zähne der Säugethiere haben in ihrem Innern eine kleine Höhle, die sich unten in der Wurzel in einem Loch öffnet. Durch dasselbe treten in den Zahn sehr feine Puls- und Blutadern, wie auch Nerven, und die Höhle selbst ist mit einer sehr feinen Haut ausgefüttert, mit welcher jene Gefäße verwebt sind. Hieraus läßt sich erklären, wie man Schmerz in den Zähnen empfinden könne.

Das Wachsthum dieser Theile erfolgt auf dieselbe Art, wie bey den Knochen. Im Alter werden sie bey Menschen und Thieren stumpfer, schlechter, und fallen zum Theil ganz aus. Bey vielen Menschen verderben sie vor der Zeit. Hieran sind nun wohl unstreitig äußere Beschädigungen am meisten Schuld. Die böchste unvernünftige Gewohnheit, heiße Speisen zu verschlucken, unvorsichtiges Zerbeißen harter, spröder Körper, unmäßiges Tabakrauchen, der Gebrauch spikiger metallener Zahnstöcher und dergleichen, schaden den Zähnen und zerstören sie selbst in der besten Blüthe des Körpers. — Bekanntlich benutzt der Mensch einige Thierzähne, vorzüglich von Elephanten, vom Nilpferd und Narwal zu schönen Kunststücken.

An einem jeden Zahne unterscheidet man die Krone, deren Anfang der Ueberzug von Schmelz bestimmt; den Hals oder den Theil, der das Zahnfleisch umgibt; die Wurzel oder den übrigen Theil, der in der Zahnzelle steckt.

Die Zähne, die bis in das zweyte Jahr bey einem Kinde ausbrechen, aber bis zum siebenten Jahre wieder verloren gehen, nennt man Kinder- oder Milchzähne; die sie ersenkenden aber, bleibende Zähne. Solcher Milchzähne sind zwanzig; und zwar: acht Schneidezähne, vier Eckzähne und acht Backenzähne.

Gewöhnlich brechen die Milchzähne in folgender Ordnung hervor:

Ch. Ph. Funt's N. u. R. X. Bd.

Zuerst erscheint das mittlere Paar der untern Schneidezähne zu Ende des sechsten, oder Anfange des siebenten Monats.

Nach einigen Wochen kommt das mittlere Paar der obern Schneidezähne, dann das äußere Paar. Ferner erscheint das erste Paar der Backenzähne, bald das untere, bald das obere früher, gegen Ablauf des ersten Jahres.

Darauf kommen die Eckzähne, gewöhnlich die unteren zuerst, und dann die oberen gegen das zweyte Jahr. Endlich das zweyte Paar der Backenzähne gegen das Ende des zweyten Jahres, oder erst im dritten Jahre. Allmählig zeigt sich im siebenten oder achten Jahre der dritte Backenzahn.

Während dem die ausgebrochenen Milchzähne ihre Wurzeln vollenden, werden auf gleiche Art die nachkommenden oder bleibenden Zähne ausgebildet.

Da nämlich mit Zunahme der Kiefer die Milchzähne nicht mehr in ihre Fächer passen, und die Zähne selbst keine Endstücke (Epiphysen) haben, folglich nicht nachwachsen, so tritt gegen das siebente Jahr der Zahnwechsel ein.

Der Nutzen der Zähne ist bekannt und wir finden hier nur noch zu erwähnen, daß sie außer ihrem Nutzen zur Zerstückelung, Zerstampfung, Zerquetschung, Zerreibung, sowohl vegetabilischer als thierischer Nahrungsmittel und anderer Dinge, noch zum reinern schärfern Aussprechen der zischenden Buchstaben r, e, f, i, k, l, s, t, x, z, dienen.

(M. f. Jakson, Physiologia et Pathologia Dentium, Edinb. 1772. Blumenbach, Knochenlehre. Ungebauer, Diss. de Dentitione secunda Juniorum in Haller's Select. Diss. Vol. 7. pag. 392. Blumenbach, Obss. nuperae de Nisa formativo et generationis negotio. Goett. 1787. 4. Sommering, S. Th., vom Baue des menschlichen Körpers. 1. Thl. 2. Aufl. Frankfurt am Main 1800.)

Zahnfraut (Dentaria), heißen

sieben Arten eines Pflanzengeschlechts aus der zweyten Ordnung der fünfzehnten Linn. Classe (Tetradynamia Siliquosa). Ihre elastisch aufspringende Schote hat zurückgerollte Schalen; die Narbe ist ausgeschnitten und der Kelch neigt sich der Länge nach zusammen. Bey Willdenow führt dieses Geschlecht den Namen Zahnwurz. In Deutschland trifft man etwa zwey Arten wild, nämlich das neunblättrige und das zwiebeltragende Zahnkraut. Das letztere zeichnet sich durch irgend eine besondere Eigenschaft aus; daher wollen wir es etwas näher beschreiben.

Das zwiebeltragende Zahnkraut (*D. bulbifera*), welches auch Schuppenwurz, Gelbkraut und Korallenwurz genannt wird, wächst auf schattigen Plätzen am Fuße der Gebirge im südlichen Europa, im Oesterreichischen und auf dem Harze wild. Seine Wurzel ist ausdauernd; die untern Blätter sind gesiedert; die obersten einfach und die Blumen sehen purpurfarbig aus. Die Samenschoten werden selten reif; dafür aber befinden sich in den Blätterwinkeln einige rundliche, schuppigte, anfangs grüne, hernach schwarze Knöllchen, die gleichsam Zwiebeln vorstellen, welche abfallen, einwurzeln, und neue Pflanzen geben.

**\*Zahnmittel, Zahnpulver.** Man wendet auf die Erhaltung der Zähne zu wenig Aufmerksamkeit, obgleich sie zum Kauen so äußerst nothwendig sind, und gut erhalten viel zur Schönheit des Gesichtes und selbst zur Verlängerung des Lebens beytragen. Man muß nicht nur jeden Morgen seinen Mund gut mit Wasser ausspülen, sondern dieß auch wiederholen so oft man gegessen hat, weil viele Speisen einen Rückstand in den Zähnen lassen, der ihrer Erhaltung nicht nur nachtheilig ist, sondern auch den Athem verpestet.

Das öftere Ausspülen des Mundes

stärkt außerdem noch das Zahnfleisch, und gibt ihm die nöthige Festigkeit, um die Zahnwurzeln im guten Stand zu erhalten.

Das Ausstochern der Zähne ist sehr nützlich; jedoch muß es mit der gehörigen Vorsicht, und mit einem hölzernen und nicht mit einem metallenen Zahnstöcher geschehen.

Viele Personen verderben ihre Zähne durch den täglichen Gebrauch angreifender und scharfer Zahnpulver und das starke Bürsten. Eines der besten Zahnpulver, welches die Zähne reinigt, ohne ihnen zu schaden, und auch auf das Zahnfleisch vortheilhaft wirkt, bereitet man aus zwey Theilen *Os sepiae*, und einem Theile China-Rinde, fein pulverisirt.

Unter allen Mitteln aber, welche zur Erhaltung der Zähne dienen, glauben wir die *Ratanhia*-Wurzel, von der noch nicht lange bekannten Pflanze *Krameria triandra* (s. den Art. *Ratanhia* und Abbildung) unter die vorzüglichsten zählen zu dürfen.

Schon das Kauen der Wurzel, welches durchaus keine widrige Empfindung erregt, reicht hin, schwammiges Zahnfleisch in Einem Tage zu befestigen, und das durch dasselbe entstandene Bluten zu heben. Denselben Erfolg hat das Reiben des Zahnfleisches mit dem festen Extract.

Dieselbe Wirkung erfolgt auch das Ausspülen des Mundes mit einer Abkochung der Wurzel, welcher etwas wenig Essig beugefetzt wird.

Zur Sicherheit und Befestigung der Zähne, so wie zur Vertreibung und gänzlichen Beseitigung der Zahnschmerzen und zur Heilung des wunden Mundes, empfehlen wir folgendes Mittel: Man nehme den Dickast der *Ratanhia*, eine halbe Unze, vier Unzen Weinessig und zwey Halbe Wasser, löse den Dickast bey gelinder Wärme auf, und setze alsdenn den Weinessig hinzu. Zu einem Zahnpulver nehme man z. B. sechs

Drachmen von der Katanhia-Wurzel; zehn Drachmen von Sep. off., eine halbe Drachme Cremor Tartari, und eben so viel Radix Iris. Dieß wird alles sehr fein gepulvert und gut mit einander gemischt. Es wirkt vortreflich.

Ein Schwamm ist zum Reinigen und Putzen der Zähne den gewöhnlichen Bürsten vorzuziehen, weil er das Zahnfleisch weniger angreift, und das Zahn-Email nicht abreibt.

Zahnschmerzen entstehen, wenn ein Nerve verletzt, ein Zahn abgebissen oder abgebrochen wird, wenn das Zahnfleisch sich entzündet, oder auch aus Sympathie, wenn andere Theile des Körpers leiden. Was die Heilung dieses Uebels betrifft, so gibt es leider kein allgemein wirkendes Hulfsmittel.

Zahntrost, (siehe Augentrost, Nr. 2).

Zahnwehbaum (Zanthoxylon). Unter diesem Rahmen führt das Linn. System in der fünften Ordnung der zwey und zwanzigsten Classe (Dioecia Pentandria) ein Pflanzengeschlecht auf mit folgenden Kennzeichen: Die Blumenkrone fehlt; der Kelch ist fünfmal getheilt; die weibliche Blüthe hinterläßt fünf einsächerige Samenkapseln mit einfachen hängenden Samen. — Von den drey bisher bekannt gewordenen Arten ist uns nur eine, nämlich

Der schmalblättrige Zahnwehbaum (Z. clava Herculis), oder der Herculesbaum, Herculesfeule, merkwürdig. Er wächst in Süd-Carolina und andern Theilen des wärmern Nordamerika und wird fünfzehn Fuß hoch. Der Stamm hat eine weißliche Rinde, die hier und an den größern Aesten mit Höckern besetzt ist, die in einen Stachel sich endigen. Die gedrehten Blätter bestehen aus sieben, neun oder elf länglich zugespitzten, fein gelblichen, oben dunkeln, unten gelblichgrünen Blättchen, und haben rothe Stiele. Männliche und weibliche Blüthen stehen

getrennt auf zwey verschiedenen Stämmen; doch hat Du Roi auch Zwitterblüthen wahrgenommen. Sie sehen grün aus und kommen nach Beschaffenheit der Witterung im März oder im April noch vor den Blättern in einer vielblüthigen, aufstehenden, einfachen Dolde zum Vorschein. Die Samen werden vollkommen reif, gehen aber am besten auf, wenn man sie selbst ausfallen läßt und zu dem Ende unter einem Samen tragenden Baume die Erde auslockert. Man kann dieses Gewächs auch durch Ableger fortpflanzen. Es ist so dauerhaft, daß selbst die strengste Winterkälte unseres Klima's ihm nichts schadet. Die Blattknospen haben eine besondere Gestalt und scheinen aus bloßen Körnern zu bestehen. Die Blätter und Früchte riechen angenehm orangeartig. Das Holz wird in Amerika wider Zahnweh gebraucht. (S. Willdenow. Berl. Baumzucht. S. 412.)

Zalack, (s. Rotang).

Zander, (s. Sander).

Zangenkäfer (Forficula). So nennt die systematische Naturgeschichte in ihrer Sprache diejenigen Insecten, welche in der gemeinen, den Rahmenwürmer führen. Eigentliche Käfer sind es nicht, sondern Halbkäfer oder sogenannte Halbfüglar aus der zweyten Ordnung der Insecten. Die Zangenkäfer machen das Bindeglied zwischen den eigentlichen Käfern und den Insecten der zweyten Ordnung. Sie haben ihren Rahmen von dem zangenförmigen Schwanz; ihre Fühlbörner sind borstenförmig; die Flügeldecken so kurz, daß sie kaum die Brust bedecken; unter denselben liegen die häutigen durchsichtigen Flügel eng zusammengefalet, obgleich sie so lang sind als der Hinterleib, wenn das Insect sie ausbreitet. Der Hinterleib ist mit einer ziemlich festen, aber doch nicht steifen Haut bedekt, glänzend in Ringe abgetheilt und ungemein biegsam. Vorn am Kopfe stehen zwey Zähne und vier Bartspitzen.

In Rücksicht der Oeconomie kommen die Zangenkäfer ziemlich mit den Wanzen und Schaben überein, wenigstens ist ihre Verwandlung so. Schon als Larven haben sie die Gestalt, die ihnen hernach eigen ist, nur daß die Flügel fehlen; übrigens gehen sie eben so ihren Geschäften nach, und nähren sich auf die nämliche Art, wie als vollkommene Insecten. Als Nymphen unterscheiden sie sich bloß dadurch, daß man die Anlagen zu den Flügeldecken an ihnen wahrnimmt. Sie halten sich im Larven-, Nymphen- und Insectenzustande am liebsten unter Steinen, Baumrinden, alten Brettern und in allerley Winkeln, Spalten und Löchern auf. Weil man sie vielleicht einmal in den Ohren eines schlafenden Menschen gefunden hat, in welche sie als in verborgene Winkel ebenfalls gekrochen waren, so hat man sie Ohrwürmer genannt, und hinzu gefabelt, daß sie sich absichtlich nach den Ohren zögen, von da in's Gehirn kröchen und hier dem Menschen entsehlliche Plage verursachten.

1) Der gemeine Zangenkäfer (*F. auricularia*), oder sogenannte große Ohrwurm. Ein allgemein bekanntes einheimisches Insect, welches mit dem zangenförmigen Schwanze fast einen Zoll lang, aber nur einige Linien breit und der Hauptfarbe nach glänzend braun ist. Seine Fühlhörner haben vierzehn Glieder; die Flügeldecken sind weißgrau, an der Spitze weiß. Man findet ihn den ganzen Sommer hindurch in Gärten an den angeführten Orten, auch in zusammengerollten Blättern, in vielen Blüthen, Samenkapseln etc. Am Tage hält er sich meistens still in seinen Schlupfwinkeln und kommt des Abends hervor, wo er auch umher fliegt. Die meisten Leute wissen es gar nicht, daß dieser Zangenkäfer Flügel habe, und erstaunen, wenn man dieselben unter den Flügeldecken hervorzieht und entfaltet. Das

Männchen unterscheidet man durch die größere Schwanzzange.

Der gemeine Zangenkäfer ist ein behendes schnellfüßiges Insect. Wenn man es ansaßt, so biegt es den Hinterleib zurück, und droht mit seiner Zange zu kneipen, welches aber kaum fühlbar ist. Die Weibchen legen ihre Eier in der Erde oder unter lockern Baumrinden ab; die Jungen scheinen nach der Geburt sich zur Mutter zu halten; wenigstens fand Degeer ein Weibchen mit vielen Jungen, welche sich wie Kuchelchen unter den Bauch der Mutter zu setzen pflegten. — Die Nahrung dieses Insectes sind süße Pflanzensäfte, Obst, Pflirschen, Pflaumen und andere Theile von Pflanzen. Den Gärtnern sind sie deswegen sehr verhaßt; besonders auch darum, weil sie ihnen die Nelkenblüthe und die Samenkapseln derselben verderben. Man sucht sie dadurch von den Nelkenstöcken abzuhalten, daß man die Gestelle in Näpfe mit Wasser setzt, oder Baumwolle um die Stängel bindet; allein diese Mittel können den Zangenkäfer nur so lange abhalten, als er ungeflügelt ist. (S. Degeer, Abhandl. zur Insectengeschichte. III. S. 353. Geoffroi, hist. des Ins. T. I. p. 375.)

2) Der kleine Zangenkäfer (*F. minor*). Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, aber nur halb so groß; von Farbe braunroth mit gelblichen grauen Flügeldecken, und die Fühlhörner haben elf Glieder. Er hält sich im trocknen Mist, in allerley Genist und in Schutthaufen der Gärten auf. (S. Degeer a. a. O. S. 358. Geoffroi, p. 376.)

Zapfenkraut, oder Zäpfchenkraut; (*Uvularia*). Der Name von einem Pflanzengeschlecht aus der ersten Ordnung der sechsten Linn. Classe (nach Jussieu III. Cl. Lilia), dessen Kennzeichen darin bestehen, daß die Blumenkrone sechs aufrechte Blätter hat; die Höhle des Honigbehältnisses sich am Grunde eines je-

den Blattes befindet, und die Staubfäden sehr kurz sind. Nur eine einzige von den sechs Arten wächst in Deutschland, ja so viel man weiß in ganz Europa wild. Dieß ist

Das stängelumfassende Zapfenkraut (*U. amplexifolia*), eine zweijährige Pflanze mit glattem, in Zweige sich theilendem Stängel und weichen, stängelumfassenden Blättern, welche länglich herzförmig sind und sonst zum Gurgelwasser gebraucht wurden, besonders bey gefallenem Zapfen; daher der Name, welcher dann auf das ganze Geschlecht übertragen ist. Die Blüthen sind weiß. Diese Pflanze wächst in bergigten Gegenden Deutschlands, Helvetiens &c.

Zaferblume, nennt Willdenow mit andern Botanikern die Mittagsblume.

Zauberfisch (*Scorpaena horrida*). Eine Art von Drachenbarschen (s. d. Art.), der man der wunderlichen Bildung wegen jenen Namen begelegt hat. Die allgemeinen Merkmale hat der Zauberfisch mit seinen Geschlechtsverwandten gemein. Schuppen hat er nicht, aber eine graue und weißgefleckte Haut, die mit kältsen Knorren bestreut ist. Der vorn sehr breite Kopf führt verschiedenartige Zeichnungen. Krebsbrut und Würmer sind die Nahrung dieses Fisches und die Ostindischen Gewässer seine Heimath.

Zaubernuß (*Hamamelis*). Auch Zauberstrauch und Zauberehaselstrauch. Dieses Gewächs, wovon nur eine einzige Art bekannt ist, macht ein besonderes Geschlecht der zweyten Ordnung in der vierten Linn. Classe (nach Juss. XII. Cl. Berberides), aus. Die Geschlechtskennzeichen sind: Die dreyblättrige Hülle; der vierblättrige Kelch; die vierblättrige Krone, und die zweyhörnige, zweyfächerige Nuß.

Die Virginische Zaubernuß (*H. Virginiana*) — so heißt die bekannte

Art dieses Geschlechts, wächst in Nordamerika, namentlich in Virginien wild. Es ist ein vier bis fünf Fuß hoher, in seinem Vaterlande höherer Strauch, dessen junge Zweige braun und mit einem rauhen Ueberzuge bedeckt sind. Die wechselseitigen, länglichrunden Blätter messen fünf Zoll in der Länge und vier in der Breite, sind stumpf zugespitzt, und am Rande mit großen runden Zähnen versehen. Erst wenn die Blätter schon gelb werden, im September und October, kommen die Blüthen aus Seitenknospen zum Vorschein. Jede Knospe enthält mehrere derselben. Die Blumenkronblätter sind lang, gleichbreit und gelb. Die Frucht kommt erst im folgenden Jahre zur Reife, und bleibt so lange sitzen, bis wieder die Blüthe erscheint. Hierin liegt der Grund der Benennung Zaubernuß, weil gleichsam durch einen Zauber die Nuß von der Blüthe zu entstehen scheint. In Amerika sollen die Nüsse gegessen werden. — Bey uns hält sich dieser Strauch im Freyen gut. (*S. Willdenow*, Berlin. Baumzucht. S. 139.)

Zauberstrauch, (s. Zaubernuß).

Zauberwurz, die Alraun, (s. unter Wolfskirche).

Zauken (*Convallaria*). Willdenow, der elf Arten beschreibt, legt diesem Pflanzengeschlechte den Namen Mayblümen bey, den gewöhnlich nur Eine Art führt. Das Zaukengeschlecht steht in der ersten Ordnung der sechsten Linn. Classe (n. Juss. III. Cl. Asparagi), hat keinen Kelch; eine sechspaltige Blumenkrone, und eine dreyfächerige Samenkapsel, welche oben ist, und doppelte Samen. Man theilt die bekannten Arten in drey Familien: in Zauken mit glockenförmigen, mit trichterförmigen und mit radförmigen Blumen. Die beyden merkwürdigsten Arten, die gemeine Mayblume und die sogenannte Weißwurz, jene zur

ersten, diese zur zweyten Familie gehörig, sind in besondern Artikeln beschrieben worden. Hier nur noch ein Paar andere.

1) Die vielblüthige Zaunblume (*C. multiflora*). Sie gehört in die zweyte Familie, und kommt im Wuchse der erwähnten Weißwurz so gleich, daß man sie auf den ersten Blick für dieselbe Pflanze hält; allein sie unterscheidet sich durch die wechselsweisen Blätter, die den runden Stängel umfassen und in ihren Winkeln mehrere Blumen auf einem Stiele tragen. Letztere erscheinen im May und Juny und sehen weiß, an der Spitze der Krone aber grünlich aus. Die Wurzel dauert mehrere Jahre, und der Standort sind schattigte, bergigte Waldungen in Deutschland und andern Europäischen Ländern.

2) Die zweyblättrige Zaunblume (*C. bifolia*). Sie gehört zur dritten Familie; dauert in der Wurzel mehrere Jahre, und wächst in vielen Gegenden des nördlichen Europa; auch in Deutschland in schattigten Hainen und Feldgebüsch sehr häufig. Dem äußern Ansehen und der Größe nach kommt sie dem gemeinen Mayblümchen sehr ben; allein sie treibt nur zwey Blätter, welche herzförmig sind und ihre weißen, radförmigen, angenehm riechenden, vier-spaltigen Blumen enthalten nur vier Staubgefäße.

Zaunammer, (f. Ammer, Nr. 6).

Zaunblume (*Anthericum*). Sonst pfllegt man dieses Pflanzengeschlecht auch Erbspinnenkraut zu nennen, und bey Planer führt es den Nahmen Spinnenkraut. Es enthält vier und fünfzig Arten, wovon nur etwa vier, höchstens fünf in Deutschland wild wachsen. Der Standplatz im System ist die erste Ordnung der sechsten Linn. Classe (nach Juss. Cl. III. *Asphodeli*), und die Geschlechtskennzeichen sind folgende: Kein Kelch; eine offene, sechsblättrige Blumentrone und eiförmige Samenkapsel.

1) Die gemeine Zaunblume (*A. liliago*), oder das großblüthige Erbspinnenkraut, Lilienzäunblume, wächst in vielen, vorzüglich bergigten und sandigen Nadelwäldern und an andern trocknen Orten in Deutschland wild. Die zwiebelartige Wurzel dauert viele Jahre und treibt im Frühjahr viele flache, gerinnete Blätter und einen dünnen, etwa drey Fuß hohen, ganz einfachen Blüthenschaft mit schönen weißen Blüthen, die flache Kronen und einen niedergebogenen Staubweg haben. Die Blüthezeit sind der May und Juny. Die schleimigt-ekelhaft schmeckenden Blätter dieser Pflanze sind ehemahls ohne Grund von den Alten wider den Biß großer Spinnen und in Koliken gebraucht worden. Auch Blüthen und Samen wurden für sehr heilsam in vielen Krankheiten und Zufällen gehalten.

2) Die ästige Zaunblume (*A. racemosum*). Sie dauert ebenfalls in der Zwiebel oder knollenartigen Wurzel mehrere Jahre aus, hat mit der vorhergehenden große Aehnlichkeit, und wird an ähnlichen Orten und zwar noch häufiger auch in ebenen Gegenden angetroffen. Die Blätter sind gleichfalls gerinnet und flach; der Blüthenschaft aber ästig; die Blüthen, welche im May und Juny erscheinen, sind weiß, ihre Kronen flach und der Staubweg aufrecht stehend.

3) Die lilienartige Zaunblume (*A. liliastrium*), Brunolilie. Die mehrjährige, saftige, gelbe, aus vielen bey einander stehenden, rübenartigen Knöllchen zusammengesetzte Wurzel treibt im Frühlinge lange, grasartige, gerinnete, flache Blätter; einen fußhohen, ganz einfachen Blüthenschaft mit vielen weißen, wohlriechenden, glockenförmigen Blumen, deren Staubgefäße herabgebogen sind. Diese Pflanze wächst auf den Helvetischen Alpen und im ehe-

mahligen Savoyen wild, wird aber auch in Deutschlands Blumengärten angetroffen, wo sie im May blühet. Die Wurzel wurde sonst statt der des stehenden Rüfendorns von den Kräutrhändlern verkauft, und soll verdünnende und einschneidende Kräfte besitzen.

Eine vierte Art, welche Wilsonow Sumpf-Zaunblume nennt, ist unter ihrem gewöhnlichen Nahmen Weinbrech besonders beschrieben worden.

Zaunkönig (*Motacilla troglodytes*). Nicht der kleinste, wie man gewöhnlich meynt, aber einer der kleinsten unter den Europäischen Vögeln. Er gehört in das Geschlecht der Motacillen oder Sänger, und zwar zur letzten Familie. Der Name Zaunkönig ist unstreitig im Scherz gewählt, oder Ironie auf seine Größe. Zäune und Hecken sind sein gewöhnlicher Aufenthalt. Seine ganze Länge beträgt vier Zoll, wovon andert-halb auf den Schwanz gehen; die ausgespannten Flügel messen sechs Zoll und reichen mit ihren Spizen im Ruhestande bis auf die Mitte des Schwanzes hinab. — Der fünf Linien lange Schnabel ist oben schwarzbraun, unten gelblichweiß und inwendig gelb, der Augenstern rußbraun und die Beine sind graubraun.

Das Gefieder dieses kleinen, muntern Vogels hat zwar eine ziemlich einfache, doch angenehme Farbe, die in's Roßbraune fällt. Ueber den Augen befindet sich ein röthlich-weißer Strich; die Flügel sind braun, der keilförmige Schwanz röthlich; beyde schön schwarz gestreift oder bandirt; die Schwungfedern mit einigen weißen Flecken, die Deckfedern aber mit weißen Puncten bestreut. Der Unterleib hat eine röthlich-graue Farbe, die am Bauche in's Weiße, an den Seiten und dem After in's Fuchsröthliche übergeht; auch sind Bauch, After und Seiten schwärzlich in die Quere gestreift.

Das Weibchen hat ein rothbrauneres,

oben und unten mit undeutlichen Querstrichen bezeichnetes Gefieder.

Der Zaunkönig ist nebst dem noch kleinern Goldhähnchen die einzige Motacille, welche regelmäßig im Winter bey uns bleiben; denn von der Braunelle oder dem Iffertling kann man dieß nicht in dem Grade behaupten. Im Sommer sieht man ihn selten, weil er sich dann zum Nisten in die Wälder und Dickigte begibt. Im Herbst aber ist er nicht selten in Städten und Dörfern an Zäunen, Hecken und in Gärten anzutreffen. Hier hält er sich auch den ganzen Winter über einzeln auf, streift aber der Nahrung wegen weit umher und ist bald hier bald dort. Man kann ihn als die Maus unter den Vögeln betrachten; denn eben so schnell und behende, wie diese, schlüpft er in den Zäunen und Hecken aus und ein, durchsucht alle Winkel, alle Rissen und Löcher und ist dabey so schnell, daß man ihn alle Augenblicke aus den Augen verliert. Er trägt sein kurzes Schwänzchen beständig aufwärts gerichtet, die Flügelchen aber niedergesent, bückt sich wenn er still steht, öfters, wie der Wistling und läßt seine durchdringende schnarrende Lockstimme hören, die aus lauter Zrr! zu bestehen scheint. Gegen Abend ist er fast noch munterer, als am Tage, doch zeigt er sich den ganzen Tag hindurch thätig. Sommer und Winter scheint ihm gleich zu seyn. Wenn im December und Januar selbst die Sperlinge und Goldammer traurig da sitzen und Schnee und Kälte sie drückt, so sieht man den Zaunkönig ganz munter und thätig in den Hecken. Die gütige Natur hat ihn aber auch hinlänglich gegen Kälte und Hunger gesichert. Sein Federkleid besteht aus einer Menge wärmender Dunen und deckt den zarten Körper hinlänglich, und Nahrung findet er in den Zäunen, an den Bäumen und wo er sonst sucht, in Rissen, unter Rinden und in andern Schlupfwinkeln genug an den daselbst schlafenden Insekten, Puppen, Larven und Eiern.

Sein Gefang enthält einige liebliche Strophen. Man hört ihn vorzüglich im Frühlinge, auch im Sommer und selbst bisweilen im Winter. Sein Vaterland erstreckt sich hoch im Norden hinauf und dehnt sich auch über Nordamerika aus, wo aber unser Zaunkönig ein wenig größer ausfällt. — Außer der bereits angegebenen Nahrung, frisst er im Herbst auch Hollunderbeeren.

Sein Nest legt der Zaunkönig in Löchern der Bäume, unter Baumwurzeln, besonders vom Winde umgestürzter Bäume, in Erdlöchern, seltener unter Dachsparren und Strohbdächern an. Es ist sehr groß, eckrund und künstlich, äußerlich aus grünen Moosen dicht gewebt, und inwendig mit Haaren, Wolle und Federn ausgefüllt, und nur oben oder zur Seite eine kleine Oeffnung. Es ist allemahl an dem Orte, wo es steht, befestigt, wie angeleimt und ruhet öfters auf einer Unterlage von Reisern. Das Weibchen legt sieben bis acht kleine runde, weiße Eier, die mit ganz matten rothen Flecken oder vielmehr Puncten bestreut sind. Bisweilen müssen diese kleinen Vögel einen Kuckuck ausbrüten, der dann die Oeffnung des Nestes sehr erweitert, und dem kleinen Vogelpaare nicht wenig zu thun gibt.

Die Jungen lassen sich, wenn man Fleiß anwendet, mit Insecten und Ameisenpuppen aufziehen; auch die Alten, welche man öfters in Meisenkästen und Sprenkeln fängt, gewöhnen sich an die Gefangenschaft, wenn Fliegen im Zimmer sind; sie verkriechen sich aber in wincklichten Stuben gern, und kommen nicht wieder zum Vorschein. — Durch ihren Fraß nützen diese Vögel: Einfältige meinen, daß die noch blinden Jungen in Brot gebacken und dem Vieh eingegeben, ein sicheres Mittel gegen Herxereyen wären.

In manchen Provinzen Deutschlands und in einigen Schriften heißt der Zaunkönig auch Winterkönig, Schnee-

Nessels, Dorn- und Meisenkönig, Zaunschlüpfer und Königlein. (S. Bechstein's Naturgesch. Deutschl. IV. Seite 700. Buffon, Bög. XVI. S. 215. Cetti, Nat. v. Sardin. II. S. 224. Naturf. XVII. S. 105. Neu-Schwed. Abhandl. IV. S. 51. Bod's Naturgesch. v. Pr. IV. S. 441.)

† **Zaunrübe** (*Bryonia*), von Andern **Sichtrübe** und **Stückmurz** genannt, ist der Name eines Pflanzengeschlechts aus der zehnten Ordnung der ein und zwanzigsten Linn. Classe (nach Juss. XV. Cl. Cucurbitaceae), und nachstehenden Kennzeichen: Die Geschlechter sind getrennt, stehen aber auf Einem Stamme; beyde führen einen fünfzähligen Kelch und eine fünftheilige Blumentrone; die männliche Blüthe enthält drey Staubgefäße, welche am Grunde verwachsen sind, und der Staubweg in der weiblichen ist drey Mahl gespalten; die Beere rundlich und meistens einsamig. Von den vierzehn bekannten Arten wächst nur eine in Deutschland wild.

1) Die **gemeine Zaunrübe** (*B. alba*). Sie ist gemein genug und wird allenthalben, zumahl auf Dörfern an Zäunen und Hecken angetroffen. Sie führt hin und wieder die Nahmen **Schmürwurz**, **Teufelskirsche**, **Roswurz**, **Hundskürbis** und **Schufwurz**. Die große, dicke, mit Fasern besetzte, bisweilen getheilte Wurzel ist einer Rübe ähnlich, weiß, und dauert mehrere Jahre. Sie treibt im Frühjahr lange, schwache, gestreifte, rauhe Stängel oder Ranken, fast wie der Hopfen, die auf der Erde hinkriechen würden, wenn sie sich nicht mit ihren Gabeln an dem Zaune anhalten könnten. Die wechselseitigen Blätter sind handförmig, und auf beyden Flächen schwieligtrauh. Im Juny oder July erscheinen in den Winkeln der Blätter die gestielten grünlichen Blüthen, wovon die männlichen größer sind, als



die weiblichen. Sie hinterlassen erbsen- große, anfangs grüne, reif schwarze, zu weilen rothe Beeren.

Die gemeine Zaunrübe gehört zu den betäubenden, also giftigen Gewächsen. Die frische Wurzel enthält einen Milchsafte von widrig ekelhaftem Geruche und beißendem, etwas zusammenziehendem Geschmache, der sich durch's Trocknen zum Theil verliert. Die ältern Aerzte bedienten sich der Wurzel zum Abführen, legten sie zerquetscht äußerlich auf, um Stockungen zu zertheilen, Schmerzen und Krämpfe zu mildern, und gaben sie trocken und pulverisirt als Purgiermittel und den Harn zu treiben ein. Die Beeren und die jungen Wurzelsprossen sollen heftig abführen. Schädlich ist die Gewohnheit der Landleute in einigen Gegenden Deutschlands, Sichterpatienten und Wassersüchtige aus der ausgehöhlten Wurzel trinken zu lassen.

Die Wurzel der Zaunrübe besteht beynahe ganz aus Stärkemehl, in Verbindung mit bitterem und scharfem Stoffe, wodurch sie einen widerlichen Geruch und einen ekelhaften, scharf-bittern, etwas zusammenziehenden Geschmack erhält. Ihre stark purgierenden Kräfte bleiben auch im trocknen Zustande. Die Haut wird durch die Zaunrübe erst geröthet und dann entzündet. In der ältern Medicin war sie gebräuchlicher als jetzt. Bauquelin's Analyse (Annales du Museum tom. VIII. Nr. 80—92 — Berl. J. 1807. Nr. 14) zufolge, enthält die Wurzel der Zaunrübe folgende Stoffe: 1) eine eigenthümliche, in Alkohol lösliche, bittere Substanz; 2) Gummi in Menge; 3) eine thierisch-vegetabilische Substanz; 4) Stärkemehl; 5) sauren, apfelsauren Kalk; 6) phosphorsauren Kalk; 7) Zucker in geringer Menge; 8) Holzfaser.

2) Die große Zaunrübe (B. grandis). In Ostindien einheimisch. Sie unterscheidet sich durch ihre herzförmig eckigten Blätter, welche unter ihrem Grunde Drü-

sen haben. Sie trägt gelbe Beeren, die reif gekocht, gegessen werden. Die Blätter und jungen Sprossen geben ein gutes Gemüse.

Zaunwicke, (f. Wicke, Nr. 7).

Zaunwinde (Convolvulus sepium). Eine sehr bekannte Pflanze aus dem Geschlechte der Winden mit windendem Stängel. Sie dauert in der Wurzel mehrere Jahre und treibt im Frühlinge lange, dünne, an Zäunen und Hecken hinan sich windende Stängel mit hinten abgestuften, pfeilförmigen Blättern und viereckigten, einblüthigen Blumenstielen. Die schönen, großen, flachglockenförmigen Blumen, welche in den Sommermonathen häufig die Pflanze zieren, sehen in Deutschland und im übrigen Europa schneeweiß, in Amerika, wo diese Winde gleichfalls angetroffen wird, blaßroth aus. In einigen Gegenden heißt diese Pflanze Zaunglocke. Das Kraut enthält einen milchartigen Saft, der ein gelindes Purgiermittel seyn soll, und bey vier Wassersüchtigen die besten Dienste leistete. Die Schweine fressen die Wurzel begierig, und sie bekommt ihnen wohl. (Siehe Murray, Vorrath von Heilmitteln. I. S. 1025.)

Zebra (Equus Zebra). Ein Thier des Pferdegeschlechts, welches durch seine Zeichnung merkwürdig ist. Es gibt in Afrika, eben da, wo der Zebra lebt, noch ein ihm ähnliches Thier, den Quaga (f. d. Artikel), der keinesweges, wie man sonst glaubte, das Weibchen vom Zebra, sondern völlig verschieden ist. Der Zebra hat ganz die Bildung und das Ansehen eines Pferdes; auch alle diesem Geschlechte zukommenden Kennzeichen (f. Pferd), ist aber kleiner; nämlich so groß wie ein Maulthier. Der Kopf hat mehr Aehnlichkeit mit dem Kopfe des Esels, als des Pferdes; das Maul ist etwas dick; die Ohren lang; der Schwanz nur am Ende mit einem Büschel langer Haare versehen, also wie

der Hefelschwanz. Es ist unstreitig eines der schönsten Säugethiere. Die regelmäßigen, am Kopfe und Leibe herabwärts laufenden braunen Streifen auf blaßgelb-weißlichem Grunde, welche ihn von den übrigen Thieren des Pferdegeschlechts unterscheiden, geben dem Zebra ein ungemein zierliches Ansehen. Die Beine und Schenkel sind kreuzweise auf dieselbe Art gezeichnet wie der übrige Körper gestreift ist.

Der Zebra bewohnt viele Gegenden des Innern von Afrika, Congo, Angola und von da den ganzen Erdtheil quer durch bis nach Abyssinien und dann südwärts hinab bis gegen das Vorgebirge der guten Hoffnung hin. Im nördlichen Afrika, namentlich in der Barbarey muß er nicht leben, denn man hört daselbst nichts von ihm. Die unbewohnten Wüsten sind sein liebster Aufenthalt; denn er scheuet den Menschen außerordentlich. Sobald er denselben nur in der Ferne erblickt, entflieht er in die Wälder. — Die Zebra's leben in Herden oder Gesellschaften beisammen und weiden wie die Pferde, deren Nahrung auch die ihrige ist. Sie sind so wild und unbandig, daß man sie nur mit großer Mühe zähmen kann. Schemahls glaubte man, sie ließen sich schlechterdings weder zum Ziehen noch zum Reiten gebrauchen, weil mehrere dahin abzwelckende Versuche misslungen waren; allein neuere Versuche haben das Gegentheil bewiesen. Man muß nur Geduld haben, Le Bailant setzte sich auf einen eben gefangenen Zebra; anfangs geberdete er sich wie ein wildes Pferd; nach und nach aber ging er gut. Buffon sagt, daß man in Lisabon Zebra's zum Ziehen abgerichtet habe.

Wird man es dahin zu bringen suchen, daß die Zebra's in den Afrikanischen Colonien zu öconomischen Geschäften benutzt werden, so läßt sich der daraus entspringende Vortheil leicht berechnen. Sie laufen ungemein schnell, nehmen mit

schlechtem Futter vorlieb, wie die Pferde, und wiehern wie diese. Man hat Mähe sie einzufangen; gewöhnlich erstatpt man die unerfahrenen Jungen noch am ersten, und sie bequemen sich auch eher zur Gefangenschaft.

Lord Clive brachte eine Zebra-Stute nach England, und ließ sie mit einem Hefelschwanz zusammen sperren; sie wollten aber keine Gemeinschaft mit einander machen. Endlich bewachte man den Hefel nach Art des Zebra, und beyde Thiere begatteten sich miteinander. Die Zebra-Stute warf ein männliches Füllen, welches der Mutter sehr glich, aber bald nachher mit derselben starb. In Afrika wird das Fleisch des Zebra gegessen. Die Felle dieser Thiere heißen in Europa bey Kürschnern Seepferdefelle. (Siehe v. Zimmermann's geogr. Zool. II. S. 80. v. Schreber's Säugeth. V. S. 316. Buffon, Vierf. X. S. 42. Pennant, I. S. 12. Le Bailant, Reise durch Forster. I. S. 99. II. S. 324. Sparmann's Reise. S. 126. 210.)

Zebu. So wird in Indien ein Rind genannt, welches die Naturforscher für eine bloße Spielart des gemeinen ansehen, obgleich es durch Größe und Gestalt so verschieden ist. Als Spielart findet man es unter verschiedenen Ragen des Rindes angeführt. Die Hindus verehren es als heilig. Blumenbach zweifelt ob es eine bloße Spielart sey. (Siehe dessen Handb. der Naturgesch. 11. Auflage.)

\*Zechin (Ital. Zecchino, von dem Worte Zecca, die Münze, wo das Geld geprägt wird), war die eigentliche Nationalgoldmünze der ehemahligen Republik Venedig; doch nennt man die Goldmünzen einiger andern Länder, z. B. Päpstliche, Türkische, im Italienischen auch Zechinen. Die Florentiner Ducaten heißen Gigliati, und die kaiserlich-Oesterreichischen, besonders die Kremniker Ducaten, werden in Italien Ungheri genannt. Die Venetia-

nischen Zechinen waren den Ungarischen Ducaten am Schrot und Korn gleich, galten aber in Venedig selbst mehr als diese. Auch auf den neu geprägten befielt man immer die alte Zeichnung bey, weil die Bewohner der Levante, wohin diese Goldsorten im Handel häufig gingen, daran gewöhnt waren. Von Zechin ist der Ducaten (s. d. Art.) unterschieden; es gibt in Venedig Gold- und Silberducaten (Ducati d'oro, d'argento); auch in Neapel sind Silberducaten gewöhnlich.

† Zederach (Melia). Das Pflanzengeschlecht, welches diesen Namen führt, enthält nach Gmelin fünf, nach Willdenow's neuerer und genauerer Bestimmung aber nur vier Arten. Es steht in der ersten Ordnung der zehnten Linn. Classe (nach Jussieu XIII. Cl. Meliae), und trägt folgende Kennzeichen an sich: Der Kelch ist fünfzählig; die Blumenkrone, fünfblättrig; das walzenförmige, am Schlunde gezähnte Honigbehältniß trägt die Staubgefäße; die Ruß der Steinfrucht ist fünffächerig. — Für uns sind folgende Arten die merkwürdigsten:

1) Der glatte Zederach (*M. azedarach*). In ältern Schriften führt dieser Baum, der zuweilen auch nur Strauch bleibt, die Namen Paternosterbaum, falscher Feigenbaum, indianischer Lilack und Azedarach. Der letztere Name hat die Benennung des ganzen Geschlechts veranlaßt. Der glatte Stamm ist oberwärts mit vielen Aesten besetzt. Die schönen, hellgrünen, wechselseitigen Blätter sind doppelt gefiedert; die Blättchen glatt und fünffach. Zwischen den Blättern erscheinen die ästigen Blütenstiele mit ihren großen weißen oder bläulich-purpurrothen Blüten, die eine Art von Strauß bilden. Die Steinfrucht hat äußerlich ein gelbes Fleisch, unter welchem eine fünffach gerippte Ruß liegt. Sie enthält in jedem ihrer fünf Fächer einen Kern.

Der glatte Zederach wächst in Syrien, Japan und auf Ceylon wild, wird aber auch in Deutschen Gewächshäusern angetrieben. Ob er sich an unsere Wintergewöhne, wie Einige glauben, wäre wohl auch noch genauer zu erproben. Manche halten die Blätter für giftig; Andere sagen, daß sie innerlich genommen den Harn und die Katamenien treiben, und äußerlich als Absud die Kopfläuse tödten. Aus den Rüssen drehet man in Italien, Spanien u. Rosenkränze, und auch das Holz des Stammes wird verarbeitet. In Deutschland pflügt der Same des Baums nicht oft zu reifen, daher man ihn entweder durch Ableger vermehren, oder Samen aus Italien kommen lassen muß. Die schönen Blüten zieren die Gärten.

Die Früchte des Zederach schmecken fade und widerlich. Gewöhnlich hält man sie für giftig. In den beyden Carolina's sollen die Kinder diese Früchte ohne alle Beschwerden genießen. In Indien bereitet man aus dem Marke dieser Früchte ein fettes Oehl, welches zu verschiedenem Gebrauche in der Wirthschaft und besonders zur Beleuchtung dient.

Außer Nordamerika wird auch auf Ile de France die Wurzel und besonders die Rinde der Pflanze, so wie auch die innere Rinde des Stammes im Aufgusse zu zwey Drachmen gegen Würmer angewendet. Blätter und Stiele aller Ostindischen Zedrach-Arten sind ekelhaft bitter und man braucht sie in der Abkochung innerlich als Tonicum, äußerlich als Mittel gegen Ungeziefer; die gequetschten und erwärmten Blätter aber als Fomentationen. (S. Fleming, Asiat. res. und Link u. s. w.)

2) Der großblättrige Zederach (*M. azadirachta*), ist ein in Indien einheimischer Baum, der unserer hohen Esche gleichen soll. Seine Blätter sind gefiedert; das Holz des Stammes gelblich; die Rinde dunkelpurpurroth und die Früchte, d. h. wahr-

scheinlich die darin liegenden Kerne, geben ein Dehl, welches zur Färberey in Indien gebraucht wird.

Zedro=oder Cedro=Dehl und Effenz, ist das Citronenöhl, (s. Citronenbaum).

Zehrwurz, (s. Aron).

\*Zeichnungskunst ist die ältere Schwester der Malerey und ward später der Zögling der Geometrie. Umschreibungen durch Linien und Versuche, durch solche auf einer Fläche dasjenige täuschend darzustellen, was wir in der Natur in gerundeten Formen erblicken, dieß ist der Anfang alles Zeichnens. Ktiagraphie nannte man bey den Griechen solche Linearversuche, einen Schatten auf einer Fläche zu umschreiben. Der Alt-Griechischen Sage nach, wurden Zeichnung und Plastik bey derselben Gelegenheit erfunden; denn die Tochter des Dibutades, welche den Schatten des Profils ihres scheidenden Geliebten an der Wand umschrieb, welchen der Vater dann auschnitt und in Thon modelirte, wird uns als erste Zeichnerin genannt, so wie der Ritter Sanrias, welcher mit dem Speere den Schatten seines Lieblingsrosses umschrieb, als erster Zeichner. Zeichnung ist eine Kunst der Täuschung, sie will uns Erscheinungen vorzaubern, die nicht wirklich da sind; nur durch den geistigen Sinn, nur durch das Auge, spricht sie zu uns; sie läßt sich nicht begreifen, dem tastenden Gefühl bleibt sie fremd. Sie bestimmt die Nähe und Ferne der darzustellenden Gegenstände durch die Hülfe der Perspective. So wie die Plastik schon ihrer Natur gemäß sich eignet, die höchsten Ideale schöner Körperformen zu schaffen und darzustellen, so ist die Zeichnung geeigneter zur Darstellung übersinnlicher Ideen. Sie spricht mehr zum Sinn als zu den Sinnen. Man kann bey den frühesten Versuchen im Zeichnen schon verschiedene Epochen annehmen, die sich fast bey allen Nationen wiederholen:

1) bezeichnete man die Gegenstände nur durch rohe formlose Linien, z. B. ein Oval war ein Kopf etc. 2) Um solche Zeichnungen mehr in die Augen fallend zu machen, füllte man den Umriss mit schwarzer oder anderer Farbe aus, und zeichnete dann in diesen schwarzen Schattenriss mit Weiß die Augen und Augenbraunen, die Nase und die Haare. In allen diesen Abbildungen schrieb man die Nahmen und überhaupt erklärende Worte, wie wir sie auf den älteren Vasen finden; dieß sind die Alt-Aeolischen Worte mit Velasgischen Buchstaben, die selbst bey alten Reliefs oft angebracht sind; diese Sitte bleibt aber bey den Griechen selbst in den blühenden Zeiten der Zeichnungskunst; denn die Figuren der großen Gemälde des Polygnot in der Lesche zu Delphi waren sogar durch Ueberschriften bezeichnet. In der dritten Epoche fing man schon an, die noch schattenlosen Zeichnungen zu illuminiren; man gab nämlich die Farben der verschiedenen Gewänder an, aber alles völlig flach. So stückten Helena und Andromache in Homers Gesängen ihre Teppiche. In der vierten Epoche bemerkte man bey dieser Flachmalerey den Mangel der Rundung. Ardicus und Telephanes (wahrscheinlich erdichtete Nahmen) fingen an, durch das Schraffiren inwendig die Rundung der Körper auszudrücken. So zeichnete in neuerer Zeit Velidor di Caravaggio mehrere Fresco's in Rom, wo er sich mit einer einzigen Farbe begnügte, die Schatten aber durch Schraffirungen ausdrückte. Man nennt dieß: *«al agrafito»* oder *«peintures hachées»*. Diese Manier zu zeichnen war aber äußerst hart. Philocles und Cleantes erfanden die Monochromen oder einfarbigen Gemälde (die nicht mit den Monogrammen oder mit Linien skizzirten Zeichnungen zu verwechseln sind); bey den Monochromen wurden die Farben mit Weiß gemischt; so glich dieß der Manier, welche man noch

heißt en camayen nennt. Dieß bildete den Uebergang aus dem Zeichnen in das eigentliche Mahlen. Die Griechen waren sehr streng und genau bey ihrem Unterricht im Zeichnen; P amphilius, der Lehrer des Apelles, verlangte, daß seine Schüler zehn Jahre bey ihm aushalten mußten. Man konnte drey Lehrstufen annehmen; in der ersten wurde Festigkeit der Hand und des Striches erworben, die Lehrlinge mußten mit Griffeln auf Tafeln zeichnen die mit Wachs überzogen waren; in der zweyten studirten sie die Feinheit und den zarten Schwung der Striche, hier arbeiteten sie mit dem Griffel auf geglättete Buchsbaumtafeln und bisweilen auch auf Membranen oder zubereitete mit Wachs überzogene Thierfelle. In der dritten Lehrperiode mußten sie Leichtigkeit und Freyheit erwerben; hier wurde der Pinsel statt des Griffels genommen, und mit ihm auf weiße Tafeln schwarze oder rothe, auf schwarze Tafeln weiße Skizzen aufgetragen. Hierzu wurden auch oft gekreidete oder gegypste Tafeln genommen. Die Linearzeichnung wurde zur höchsten Vollkommenheit gebracht, und in ihr verherrlichten die größten Meister ihren Triumph. Der Wettstreit des Apelles und Protogenes in solchen mit ungemeiner Zartheit und Leichtigkeit hingeworfenen Linien, welche ganz die Meisterhand verriethen, ist bekannt. Diese Feinheit und Reinheit der Umriffe ist auch der Hauptvortrag aller berühmten Vasengemälde; etwas Hartes und Trocknes erhielten selbst die auf solche Umriffe ausgeführten Gemälde, und man kann wohl behaupten, daß diese Art zu zeichnen der Alten, durch den Einfluß der Byzantinischen Schule auf das westliche Europa, auch den frühern trocknen und mageren Styl der Alt-Italienischen sowohl als Alt-Deutschen Schule veranlaßte. Wir erwähnen die Tetrachromen (vierfarbigen) und Polychromen (vielfarbigen Gemälde) der Al-

ten nicht weiter hier, weil sie schon in's Gebieth der Mahleren gehören. Wenn wir in der neueren Zeit die Zeichnungskunst betrachten, so theilen sich die Alten zu zeichnen in drey Hauptarten ein: mit der Feder, mit der Kreide und mit Tusche (en lavis). Man zeichnet theils auf farbiges, theils auf weißes Papier; bey dem ersteren werden die Lichter mit weißer Kreide aufgesetzt, bey letzterem aber werden sie ausgespart. Die Federzeichnungen haben stets etwas Hartes, Ungesälliges, doch geben sie der Hand Sicherheit und Leichtigkeit, besonders nützlich sind sie für Landschaftszeichner. Es gibt zweyerley Arten von Federzeichnungen. Entweder wird an der Schattenseite die Zeichnung mit Schraffirungen (hachures) verstärkt; oder es werden nur die Umriffe mit der Feder angegeben und der Schatten wird sanft gestuscht. Dieß ist besonders geeignet für architectonische Zeichnungen, wie auch für historische Skizzen. Die Kreidezeichnungen sind die gebräuchlichsten und am geeignetsten für alle Kunstlehrlinge, weil sich hier Fehler verdecken und verdecken lassen. Man bedient sich dazu sowohl der schwarzen als rothen Kreide, und höhet, wenn der Grund farbig ist, mit weißer Kreide die Lichter auf. Be handelt man die Kreide so, daß man sie schabt und sie vermischt mit kleinen Rollen von Papier oder Leder aufträgt, welche Estompes heißen, so bekommt eine solche Zeichnung ein äußerst weiches und gefälliges Ansehen, obgleich weniger strenge Bestimmtheit. Diese Manier, die à l'estompe heißt, eignet sich besonders, um breite Massen von Schatten und Hell-Dunkel anzugeben und einen harmonischen Lichteffect hervorzu bringen. Es gibt auch Kreidezeichnungen, wo die Hauptfarben der dargestellten Gegenstände ganz leicht mit bunten Stiften angedeutet werden. Diese eignen sich besonders zu Porträts. In diese Art von Zeichnungen gehören auch die mit

Bleystift und Silberstift auf Papier und Pergament, die sich zur zarten Ausführung kleiner Gegenstände eignen; man nennt dieß crayonnirte Zeichnungen, bisweilen sind sie ganz zart mit einer trocknen Farbe untermischt. Diese Art eignet sich mehr für Miniaturmahler und Dilettanten als für Meister. Das Tuschen geschieht mittelst des Pinsels auf weißes Papier mit ausgesparten Lichtern, entweder mit Chinesischem Tusche, oder mit Sepia und Bießer, mit Indigo oder Carmin gemischt. Diese Art zu zeichnen gestattet die höchste Vollendung, und ist in allen verschiedenen Arten der dargestellten Gegenstände sehr anwendbar. Alle Zeichnungen werden in fünf Classen eingetheilt: In Gedanken oder erste Entwürfe, in ausgeführte Zeichnungen, in Studien, in Akademien, und Cartons. Die Gedanken sind die ersten Einfälle, die der Künstler aufß Papier wirft, um ein vorhabendes Werk darnach auszuführen. Man nennt sie Skizzen oder Croquis; ihr Zweck ist bloß, den ersten noch rohen Gedanken hinzuworfen; so wenig man strenge Richtigkeit oder Zartheit von ihnen erwarten darf, so hoch werden sie doch geschätzt, wenn ein Meister sie mit Geist und Kühnheit entwarf. Man nennt sie auch lodirte Zeichnungen (*dessins heurtés*); sie machen den größten Reichtum der Sammlungen von Handzeichnungen aus. Ausgeführte Zeichnungen nennt man diejenigen, die sorgsam vollendet und mit Andeutung aller Kleinigkeiten ausgearbeitet sind. Unter Studien versteht man einzelne Theile von Gegenständen, die entweder nach dem Leben oder nach dem Rundten (*d'après la bosse*) gemacht sind, als: Köpfe, Hände, Füße, Arme, zuweilen auch ganze Figuren. Hierher gehören auch Zeichnungen nach Skeletten und Muskeln, welche man macht, um die Anatomie zu studiren. Von Gewändern, von Thieren, Bäumen, Pflanzen, Blumen und Land-

schaften macht sich der Künstler auch Studien, welche dann bey der Ausführung von großem Nutzen sind. Akademien oder Acte nennt man die Figuren, welche in den Mahlerakademien nach dem lebendigen Modell gezeichnet werden. Das Modell wird bey Lampenbeleuchtung in allerley Stellungen gesetzt, wobey künstliche Lagen der Glieder, Verkürzungen und schwere Wendungen vorkommen, um die Schüler unter Aufsicht der Professoren darin zu üben. Um Fastenwurf und Bekleidung zu studiren, werden die Gewänder auf den Gliedermann (*Mannequin*), eine hölzerne Figur, deren Gelenke beweglich sind, gelegt, und darnach gezeichnet; oft werden diese Gewänder naß darauf gelegt, um sich desto bestimmter den Formen anzuschmiegen und diese durchschimmern zu lassen. Cartons sind Zeichnungen auf grauem Papier in derselben Größe, als das darnach auszuführende Gemälde. Der Künstler macht sie, ehe er ein Frescogemälde entwirft, heftet sie über den frischen Mörtel einer Decke oder Mauer fest, und fährt mit einem spitzigen Eisen über die Umrisse, damit sie in den Mörtel eingebracht werden. Man verfertigt auch Cartons, um Tapeten darnach zu wirken. Man hat noch verschiedene Hülfsmittel, deren sich die Künstler bedienen, um den Umriss eines Gemäldes auf eine andere Leinwand überzutragen, wenn sie es recht treu copiren wollen, oder wenn sie ihren Entwurf nun auf dem Grund, auf dem sie ihn auszuführen gedenken, wiederholen wollen. Soll die Wiederholung verkleinert oder vergrößert werden, so pflegt man Fäden in abgemessenen Quadraten über beyde Tafeln zu ziehen. Dann wird es leicht, in jedes Quadrat das zu zeichnen, was im Original darin steht. Soll es ganz in derselben Größe seyn, so zeichnet man oft den Umriss durch einen aufgespannten schwarzen Flor, von welchem man ihn hernach abdrückt; dieß gibt zwar keine bestimmte Form, aber

es deutet genau die Plätze an, wo jede Partie hinkommen muß, und erspart dadurch dem Künstler viel Zeit. Will man die scharf bestimmte Form aber nachzeichnen, so muß man eine Casque machen, das heißt: man nimmt mit Firniß getränktes, ganz durchsichtiges Papier, und legt es auf das Gemälde; der Umriß wird nun mit einem feinen Stift umschrieben, dann auf der andern Seite des Papiers mit geschabter Kreide bestrichen und nun abgedrückt, indem man den Umriß mit dem Stift nochmals übergeht; dieß nennt man calliren. Die Handzeichnungen großer Meister werden stets sehr geschätzt, da sich in ihnen das erste Feuer, womit sie eine Idee fassen, am deutlichsten und genialsten ausdrückt. Es wird eben daher, weil hier alles auf die flüchtige Leichtigkeit ankommt, womit die Idee ausgesprochen ist, weit schwerer eine täuschend ähnliche Copie von einer Handzeichnung zu machen, als von einem ausgeführten Gemälde. Die großen Mahlerschulen unterscheiden sich ebenso sehr in der Zeichnung, als in der Malerey, und ein geübtes Auge wird die Meister eben so leicht in ihren Zeichnungen unterscheiden können, wie in ihren Gemälden. Der Styl der Zeichnung ist bey der ganz Alt-Italienischen Schule eben so hart, trocken und mager, wie bey der Alt-Deutschen, — nur daß dort edlere und schönere Formen durchblicken und reichere Verhältnisse, bey der Alt-Deutschen oft aber noch bedeutungsvollerer Tiefinn, der sich mehr zur Poesie als zur bildenden Kunst hinneigt. Später wurde in Italien die Römische Schule, durch Raphael's reinen Sinn für schöne und charaktervolle Formen und durch sein Studium der Antike, die ächte Lehrerin und Bewahrerin schöner Zeichnung; die Florentinische Schule wollte sie gerade hierin übertreffen, und verlor durch Uebertreibung, was sie an Gelehrsamkeit und streng anatomischem

Studium wohl voraus gehabt hätte. Die Meister dieser Schule wählen oft kühn verkürzte Stellungen, nur um ihre Muskelkenntniß zu zeigen. Bey den Römern ist jeder Pinselstrich zugleich gemahlt und gezeichnet. Die Florentiner brauchen den Pinsel bisweilen, als ob er nur ein trockner Zeichenstift wäre. In der Lombardischen Schule schimmert zart empfundene Zeichnung durch den zauberischen Farbenschmelz durch, doch ist sie mehr der Natur und dem Gefühl abgelauscht, als nach streng wissenschaftlichen Regeln gebildet. Bey der Venetianischen Schule verschwimmt die Zeichnung oft in der Fülle der Farbengluth, und wenn sie bey einigen Meistern kühn und kräftig hervortritt, so sind es mehr die Formen gemeiner Naturen ohne tiefen Sinn, ohne Adel und Würde, nur imponirend durch ihre lecke Wahrheit und üppige Fülle. Die Venetianer sind die Italienischen Niederländer, denn an dieser und ihrer Schule bemerkt man gleiche Vorzüge, nur mit noch weit unedlerer Gemeinheit gepaart. Die Französische Schule war zu Poussin's Zeiten sehr correct in der Zeichnung, und mit Recht nannte man diesen Meister den Französischen Raphael; später wurde der Styl äußerst manierirt; erst durch David wurde richtige und reine Zeichnung und strenges Studium der Antike wieder eingeführt; durch letzteres und sehr feste Zeichnung unterscheidet sich die neuere Französische Schule. Die jetzt lebenden Deutschen Meister haben zwar verschiedenen Styl; um so mehr ist er aus eigenem Gemüth und eigenem Studium, der Natur und der großen Meister entsprossen und diese Eigenthümlichkeit ist gerade sehr löblich; möchte nur nicht eine so große Anzahl Deutscher Kunstjünger durch die blinde Verehrung der Alt-Deutschen Schule vom rechten Wege verlockt werden! Die neuern Italienischen Meister folgen treuer ihren großen Vorbildern und der Natur. Die

Zeichnung bestimmt stets den Geist eines Kunstwerks, da die Malererey den Körper desselben bildet und die letzte Ausföhrung (Retouche) die Seele hinein haucht.

Zeidel- oder Zieselbär heißt der gemeine Bär, wenn er noch klein ist.

Zeisig (*Fringilla spinus*). Zeisig, Zeisel, Ziesel, Zeialein und Erlefinke, sind die Nahmen, welche man in Deutschland einem bekannten kleinen Vogel beylegt. Unter allen einheimischen finckartigen Vögeln (denn in das Finken- geschlecht gehört er) ist der Zeisig der kleinste. Seine Länge beträgt kaum fünf Zoll, und davon kommen auf den Schwanz zwey Zoll; die ausgespannten Flügel messen acht Zoll, und reichen im Ruhestande mit ihren Spizen bis über die Hälfte des Schwanzes. Der fünf Linien lange Schnabel hat die meiste Aehnlichkeit mit dem Schnabel des Stieglischen, mit welchem überhaupt der ganze Körperbau des Zeisigs sehr übereinkommt. Die feine Spitze des Schnabels ist braun; der übrige Theil im Sommer aschgrau, im Winter weißlich. Die Beine haben eine schwarzbraune Farbe. Scheitel und Kehle sind schwarz, bisweilen grünlich überlaufen; Hals, Wangen, Schultern und Rücken gelblichgrün oder zeisiggrün, letztere mit schwarzen Flecken bestreut. Durch die Augen geht ein grünlichgelber Strich, der sich hinten erweitert; grünlichgelb ist auch die Brust und der Steiß; der Bauch aber, der After und die Seiten fallen in's Weißgelbliche; die beyden letztern sind überdieß noch schwarz, gestrichelt oder gefleckt. Die schwarzen Schwungfedern haben äußerlich gelbgrüne, auf der Innerseite aber weißgelbe Ranten. Von der vierten Feder an ist die äußere Fahne an der Wurzel gelb, und dieser gelbe Theil nimmt stufenweise so an Größe zu, daß von der zehnten Feder an fast die ganze untere Hälfte jeder Feder gelb und nur die obere schwarz ist. Die untere Fläche der Flügel sieht

weißgelb aus; die kleinern Flügeldeckfedern sind grün; die unterste Reihe schwarz mit gelben Spizen, wodurch ein gelber Querstreif an den Flügeln entsteht; die folgende Reihe ist gleichfalls schwarz, aber mit olivengrünen Ranten, wodurch ein gleichfarbiger Streif entsteht. Der gabelförmige Schwanz ist über die Hälfte nach der Wurzel hin gelb; die Spizen mit den beyden mittlern Federn, die nur grünliche Ränder haben, sind schwarz.

Das Weibchen hat nicht so schöne und lebhaft Farben; Kopf und Rücken sind mehr graugrün und dabey schwärzlich gefleckt; die Kehle und die Seiten weißlich; Brust und Hals weiß mit grünlichen und schwarzen Flecken. Die jungen Männchen sehen fast ganz den Weibchen gleich, und bekommen nach einer und mehreren Mauserungen ein immer schöneres rein gelbgrünes Gefieder. Im ersten Jahre fehlt ihnen auch die schwarze Kehle. Ueberhaupt gibt es unter den Zeisigen vielerley Abänderungen, die weder vom Geschlecht noch vom Alter herrühren, sondern beständig zu seyn scheinen. Funke hat viele Männchen gehabt, deren ganzer Unterleib schmutzig-weiß, oft mehr oder weniger gelblich und dabey wie an den jungen Pirolen mit bald größern, bald kleinern schwarzen oder schwärzlichen Längsstreifen häufiger oder sparsamer gezeichnet waren. Es gibt auch einige mit schwarzer Brust; doch sind sie selten; noch seltner aber weiße. Bey aller Verschiedenheit ist indeß der Vogel leicht zu erkennen nicht nur an seinem Betragen, sondern auch an der Stimme, die sich bey allen gleich bleibt.

Der Zeisig ist ein liebenswürdiges, munteres und thätiges Vögelchen, welches unter den einheimischen Finkenarten; auch im Betragen, mit den Stieglitzen am meisten verglichen werden kann. Wie dieser ist er flink und geschickt im Klettern und in allen seinen Bewegungen; ja er gleicht darin mehr den Meisen, als den Finken; denn mittelst seiner kurzen Beine



und scharfen Nägel hängt er sich an den Zweigen und Fruchtsapfen der Nadelbäume so geschickt an, und klettert daran von oben herab und von unten hinauf eben so gut, wie eine Meise. Man sieht ihn den ganzen Tag in Bewegung. Sein Gesang ist ziemlich einförmig und etwas schnarrend; am besten kann man ihn mit dem schnarrenden Tone eines Strumpfwirkerstuhls vergleichen. Kein Vogel ist leichter zu zähmen als der Zeisig. Kaum flattert er eingefangen einmal im Käfig auf und ab, so thut er schon, als wenn er zu Hause wäre, und sieht sich nach dem Futter um. — Seine Stimme läßt er im Freyen und im Käfig den ganzen Tag hindurch hören. Man kann ihn sehr leicht zum Wassergießen und zu andern Künsten abrichten. So klein er ist, so jänkisch betrügt er sich besonders gegen seines Gleichen. Diese Unverträglichkeit beweist er vornehmlich bey'm Fressen. Als großer Fresser leidet er es nicht gern, wenn ein anderer ihm seine Mahlzeit verringern hilft, und sucht den Gast mit aufgesperstem Schnabel wegzutreiben; hilft das nicht, so beißt er auch.

Der Zeisig ist im Freyen nicht scheu; aber zähm übertrifft seine Zutraulichkeit alle. Er setzt sich auf den Kopf, auf die Hand des Menschen, und ist besonders dem sehr geneigt, der ihm immer Futter bringt. Seine Lieblingsspeise sind Mohn, Hanf, Hopfen, Kletten, Distel- und Erlensamen; dergleichen die Samen der verschiedenen Nadelhölzer. Im Käfig oder frey herum fliegend liegt er, wenn er nicht singt, beständig über dem Futter. Semmel, so wie Gerstenskrut und Milch scheinen ihm nicht wohl zu bekommen. — Die Meisten sagen, daß er sich viele Jahre in der Gefangenschaft halte; was sich auch durch zahlreiche Beispiele bestätigt; allein Junke hat keinen länger als höchstens ein Jahr, die meisten aber nur eine kürzere Zeit, selbst bey der besten Pflege, erhalten können.

Ch. Ph. Zunker's N. u. R. X. Bd.

So häufig man die Zeisige in waldigten Gegenden und Erlendbüschen im Winter sieht, wo sie zu Tausenden besammen umher streifen, so selten sind sie im Sommer. Jetzt vertheilen sie sich in den großen Nadelwäldern, und nisten daselbst in den dichtesten Gipseln der hohen Fichten und Tannen; nur selten legen sie ihre Nester auf hohen Erlen an. Aus dem Orte, wo sie nisten, begreift man leicht die Ursache, warum das Zeisignest so selten gefunden wird, und woher die abgeschmackte Fabel entstand, daß es unsichtbar sey. Wer nur in den hohen Gipseln der genannten Bäume suchen will, der wird genug Zeisignester entdecken. Sie bestehen aus einem Gewebe von Puppenhüllen, Pflanzenwolle, Haarflechten und andern weichen Materialien, und sind so gut an den Zweigen befestigt, daß der Wind sie nicht herabwerfen kann. Das Zeisigweibchen legt fünf bis sechs grauweiße, röthlich-purpurbraun gefleckte Eyer, die es in dreyzehn Tagen ausbrütet. Diese Vögel hecken zweymahl im Jahre und füttern die Jungen aus dem Kropfe, wie andere Finkenarten, mit feinen geschälten Sämereyen. Sie lassen sich leicht aufziehen; doch darf man ihnen keine ungeschälte Samen geben, weil diese unverdaut abgehen. Semmeln und Milch dient zum Auffuttern am besten.

Die Zeisige finden an dem Sperber und dem großen grauen Bürger gefährliche Feinde; letzterer verspeist insbesondere im Winter eine große Anzahl derselben. Weit mehr aber fängt der Mensch weg. Auf Herden kann man mit guten Lockvögeln wohl dreyßig bis vierzig auf einmal fangen. Ueberhaupt ist es leicht, den Zeisig in seine Gewalt zu bekommen, weil er den Menschen nicht scheut. Das zarte wohlschmeckende Fleisch ist für Leckermäuler eine große Delicatesse. (S. Bechstein's Naturgesch. Deutschl. IV. S. 422. Latham, Uebersicht der Vög. II. S. 281. Buffon, Vög. XI. S. 321.

Cetti, Naturgesch. von Sardin. II. S. 205. Bod's Naturgesch. von Preußen IV. S. 428. Cuvier, übers. von R. Schinz. 1. B. 1821.)

\*Zeitgleichung nennt man den Unterschied zwischen mittlerer und wahrer Sonnenzeit, von dessen doppelter Ursache in dem Artikel Sonnenzeit ausführlich gehandelt wird. Man stelle sich, um den nicht ganz leichten Gegenstand noch unter einem andern Gesichtspuncte zu beleuchten, eine eingebildete (mittlere) Sonne vor, welche den Aequator zur Jahresbahn hätte, und denselben mit gleichförmiger Geschwindigkeit durchläufe. Diese würde die mittlere Zeit, gleich unsern gewöhnlichen Taschens- und Pendeluhren, deren richtigen Gang vorausgesetzt, zeigen; wogegen die wahre die Ekliptik mit ungleichförmiger Geschwindigkeit durchlaufende Sonne wahre Zeit macht, welche jede richtig gestellte Sonnenuhr zeigt. Das heißt mit andern Worten, die Zeitgleichung ist der Unterschied zwischen der mittlern und wahren, geraden Aufsteigung (s. Aufsteigung) der Sonne; eine Erklärung, die man vollkommen verstehen muß, wenn man in Erwägung zieht, daß der mit der wahren Sonne zugleich culminirende Aequatorpunct ihre wahre gerade Aufsteigung bestimmt. (S. Astronomie.)

†Zeitlose (Colchicum). Es gibt drey Arten von Pflanzen dieses Namens, welche ein Geschlecht der dritten Ordnung der sechsten Linn. Classe (Hexandria Trigynia), Colchicea, Jusseu, ausmachen. Die Blumen haben eine Blumenscheide; eine sechsmahl getheilte Krone mit einer strahligen Röhre; die Frucht besteht in drey aufgeblasenen, zusammen verbundenen Samenkapseln. In Deutschland wächst nur eine Art wild, nämlich:

Die Herbst-Zeitlose (C. autumnale), welche auch unter dem Namen

nackende Hure, Spinnblume, Herbstblume, Ucht-, Licht- und Michelsblume, Hundshode, Wiesensafran und Strockenbrot bekannt ist, und in vielen, besonders bergigten Gegenden auf feuchten Wiesen in großer Menge wild wächst. Die mehrjährige Wurzel besteht in einem rundlichen Knollen, der sehr tief in die Erde geht, äußerlich braun, inwendig aber weiß ist. Unmittelbar aus ihr entspringt im September die Blüthe, welche außer der Scheide, worin gemeinlich zwey bis drey beysammen sind, keine weitere Bedeckung hat und mit ihrer langen Röhre ziemlich hoch über der Erde hervorragt. Die Krone ist blaßroth und hat die Gestalt der Safran- oder Coeusblume. Der Fruchtkern steckt tief unten in der Wurzel und entwickelt sich erst im Frühjahr zu der grünen, ziemlich großen aufgeblasenen Samenkapsel. Im Frühjahr kommen ebenfalls erst die laßfußlangen, zwey bis drey Zoll breiten, lanzettförmigen, glattrandigen, flachen, aufrechtstehenden Blätter zum Vorschein.

Die Herbst-Zeitlose zielt die Wiesen im Herbst so sehr, daß man sie auch in Gärten aufgenommen und darin durch die Cultur einige Abänderungen in der Farbe, z. B. ganz weiße erzogen hat. Indes sieht man sie doch auf den Wiesen mit Recht ungern, weil sie, wo nicht ein schädliches, doch nährloses Futter gibt. Die Wurzel oder Knolle hat im August die Größe eines Taubeneggs, einen bocksartigen Geruch und einen süßlich-bittern, ekelhaften, äßenden Geschmack. Sie wird frisch zur Bereitung des Zeitlosen-Gisigs angewendet, der eine harntreibende Kraft besitzt, und von den Alten in der Pest, im Podagra und in Steinbeschwerden gebraucht wurde. Die Wurzel an sich ist ein Gift, welches Erbrechen, Brennen im Schlunde und blutige Stuhlgänge bewirkt. Sie soll

im Frühjahr am schädlichsten seyn. Am Hals gehängt, diene sie sonst Abergläubigen als Amulet. Es läßt sich Stärke daraus machen. Mit dem aus den Blättern gepreßten Saft kann man das Ungesieher auf der Haut des Viehs vertilgen; der Same ist Menschen und Thieren ein Gift.

Die festen, fleischigen Zwiebeln enthalten außer ihrem Hauptbestandtheile, dem Sahnemehl, einen eigenthümlichen, den Pflanzenalcaloiden analogen, scharfen, reizenden, wahrhaft giftigen Stoff, den Peltetier und Caventou vor kurzem darin entdeckt, und Veratrin benannt haben (Ann. de Chim. et de Phys. XIV. 69. Schweigg. Journ. XXXI. 172), weil er in mehreren Arten von Veratrum sich ebenfalls findet. Diesem Stoffe sind die heftigen und nachtheiligen Wirkungen, welche die Wurzel der Zeitlose auf den thierischen Organismus äußert, zuzuschreiben. In der neuesten Zeit haben besonders die Engländischen Aerzte van Want, Home, Scudamore, Johnson, Haden, Williams u. A. in Deutschland vorzüglich van Consbrouch, gegen die Gicht angelegentlich empfohlen, und zum Theil als wahres Specificum gerühmt. Sie wird in Form einer concentrirten, spiritusösen oder weinigen Tinctur angewendet, (zu einer halben und ein bis zwei Drachmen pr. dosi nach der verschiedenen Stärke derselben).

Von einer Art Zeitlosen, die man Illyrische nennt (C. Illyricum), die aber nicht im Systeme vorkommt, und also gar nicht hinlänglich bekannt ist, leiten Einige, wie es scheint, ohne allen Grund die Hermodacteln her. (S. diesen Artikel.)

\*Zeitmaß (Italienisch Tempo, Französisch Mouvement), heißt überhaupt die Bestimmung der Dauer eines gewissen Zeitraumes. Insbesondere aber versteht man in der Musik darunter die Bestimmung des Grades (oder den Grad)

der Geschwindigkeit, in welcher ein Tonstück vorgetragen werden soll.

Zellblume, (s. Krebsdistel).

Zellenkoralle (Cellepora), heißt ein Korallengeschlecht mit kreuzförmigen, häutigen Löchern, in welchen kleine arm-polypenähnliche Theile sich befinden. Sie besetzen gewöhnlich andere, größere Korallen, Steine und Seepflanzen, wie Rinden, und finden sich in vielen Meeresgegenden. Unter den acht bekannten Arten führen wir hier nur

Die bimssteinartige Zellenkoralle (C. pumicosa) an, welche dem Ansehen nach dem Bimssteingleicht, weißlich, zerreiblich ist und aus vielen Zellen besteht, die nach außen zu eine runde Mündung haben. Unter jeder Zelle tritt eine steinige gespaltene Spitze hervor, wodurch sie scharf anzufühlen wird. Die Koralle wird theils frey in ganzen Klumpen, theils auf andern Seeproducten in allen Meeren, sowohl in heißen als in sehr kalten Ländern, auch in der Nord- und Ostsee gefunden. Sie soll von Polypen-Köpfen und Armen wimmeln.

Zellerie, (s. Sellerie).

Zellernuß, (s. Haselnuß).

Zellgewebe. Hierunter versteht man vornehmlich im Thierreiche ein Geflecht von unglaublich kleinen Fasern, die selbst das bestbewaffnete Auge noch nicht bis in ihrer Einfachheit verfolgen konnte und die nur dann erst sichtbar werden, wenn sie in größerer Anzahl in einander gesponnen zu Fibern anwachsen. Die erste Grundlage zu dem Zellgewebe ist der Zellstoff, der wieder als der erste Anfang zur Organisation betrachtet werden muß. Alle organischen, also auch die thierischen Körper sind aus dem Stoffe der rohen physischen Natur gebildet, wie der endliche Rückstand, eine Handvoll erdigen Staubes, beweiset, der nach der natürlichen oder künstlichen chemischen Auflösung zurückbleibt. Die rohe Materie wird, sobald sie durch die

gewöhnlichen Wege in die thierische Oeconomie aufgenommen ist, durch eine besondere, für uns unenthüllte Operation der Natur zu Zellstoff bearbeitet.

**Zenith** oder **Scheitelpunct**, ist in der Astronomie derjenige Punct des Himmels, welcher gerade über dem Scheitel des Beobachters steht und von ihm, als der höchste Punct des Himmels betrachtet wird. Da die Scheitellinie mit der Erdoberfläche überall rechte Winkel macht, so steht der Scheitelpunct von jedem Puncte des Horizonts um neunzig Grade ab, und ist daher einer von den Polen jenes Kreises. Wäre die Erde eine vollkommene Kugel, so würde unser Zenith einerley mit dem Nadir (s. d. Artikel) unserer Gegenfüßler seyn; da sie aber merklich von der Kugelgestalt abweicht, so trifft dieß nur für diejenigen Orte zu, welche unter dem Aequator und unter den Polen der Erde liegen.

Jeder Ort auf der Erde hat sein eigenes Zenith, welches durch das **Wegloth** gefunden wird, nach welchem man die Axe eines Fernrohrs lothrecht stellt, so daß das Auge dadurch gerade in den Scheitel sieht.

**Zeolith** oder **Brausestein**. Ein durch **Cronstedt** zuerst um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts bekannt gewordener Stein des Kieselgeschlechts, der davon seinen Namen hat, weil er sich auf der Kohle vor dem Löthrohre zweigartig aufblähet, ohne zu einer Perle zu fließen. Seine Hauptfarbe ist weiß in mancherley Schattirungen; es werden aber auch ziegelrothe und grüne gefunden. Eine Art davon wird **Stilbit** genannt. Dieser glänzt, wenn er frisch ist, schön perlenmutterfarben, und scheint stärker durch, als die übrigen Arten. Liegen die Zeolithe an der Luft, so verwittern sie und werden völlig undurchsichtig und erdig. Im frischen Zustande findet man den Zeolith theils krystallisirt, theils ungeformt; theils von blätterigem, theils von divergirend strahligem Gefüge.

Er bricht nicht nur in manchem Basalte, sondern vornehmlich auf Island, den Farnern im Trapp und in der Kupfergrube Schwappawari bey Tornea in Lappmark. Einer von den Farnern hielt nach **Pelletier** 50 Theile Kieselerde, 20 Theile Thonerde, 8 Theile Kalkerde und 22 Theile Wasser im Hundert. (**S. Blumenbach's Handb. der Naturgesch. 7. Aufl. S. 558. Cronstedt's Mineralisyst. S. 114. Vogel's practisches Mineralsyst. S. 225.**)

Man hat nur nach und nach mehrere Zeolith-Arten entdeckt, und **Karsten** führt folgende Arten auf: 1) **Mehrzeolith**, 2) **Haarzeolith**, 3) **faseriger Zeolith**, 4) **strahliger Zeolith**, 5) **blätteriger Zeolith**, 6) **Würfelzeolith**, 7) **dichter Zeolith**.

Das specifische Gewicht des Zeoliths fällt zwischen 2,073 und 2,270.

**Zepher**, **Schwedisches**, (**Pedicularis sceptrum Carolinum**), wird eine in Deutschen Wäldungen wild wachsende Art vom **Käufkraut** (s. d. Art.) genannt, welche sich durch ihren einfachen Stängel; die dreysach quirlförmigen und geschlossenen Blumen; den kammförmigen Kelch und die regelmäßigen Samenkapseln auszeichnet, sonst aber nichts Merkwürdiges an sich hat.

**Zerda** (**Canis cerdo**), nennen die Mauren in der Sahara um das Gebirge Atlas ein sonderbares, noch nicht hinlänglich bekanntes Säugethier, welches von **Pennant** und den meisten übrigen Naturforschern in das Geschlecht der Hunde, von **Blumenbach** aber, in das der **Biverren** oder **Stinkthiere** gesetzt wird. Der Zerda hat mit beyden Thiergeschlechtern viel Aehnlichkeit und bildete vielleicht am besten ein Mittelgeschlecht. Es ist zehn Zoll lang; fünf Zoll hoch; und hat einen sechs Zoll langen Schwanz. Das Sonderbare an diesem Thiere besteht in den ungeheuer großen

aufrechten Ohren, welche allein viertelhalb Zoll lang und verhältnißmäßig breit sind. Sie geben diesem Thiere ein ungewöhnliches Ansehen. Die Schnauze ist ungemein dünn und spitzig; die Bartborsten sind lang; die schönen großen Augen schwarz. Die Ohren haben eine schöne Rosenfarbe und der Gehörgang ist so klein, daß man ihn nicht erkennen kann. Beine und Füße kommen denen des Hundes gleich; die Farbe des Körpers ist strohgelb und blaßbraun.

Der Jerda gräbt sich Höhlen in den sandigen Boden seiner Heimath und lebt darin. Wahrscheinlich sind aus diesem Grunde seine Gehörgänge so klein, und vielleicht mit einer Klappe verschlossen; um dessen ungeachtet leise hören zu können, mag ihm dann die Natur die großen Ohrklappen gegeben haben. Er läuft so schnell, daß man ihn nicht leicht lebendig fängt. Seine Nahrung sind Insecten, besonders Heuschrecken. Im Ruhestande setzt er sich auf den Hintern, und nimmt dann die Stellung eines Hasen an. Er ist sehr wach, und bellt wie ein Hund, nur leiser, und meistens des Nachts. Sparmann glaubt dieses Thier auf seiner Reise in's Kaffernland bemerkt zu haben. Die erste Kenntniß von demselben verdankt man dem Schwedischen Consul, Eric Skoldstrand, zu Algier. — Andere nennen den Jerda Fenek. (S. Pennant, Uebers. d. Bierf. I. S. 279. v. Zimmermann's geogr. Zool. II. S. 247. Buffon, Bierf. XV. S. 75. Sparmann's Reise nach d. Vorgeb. d. g. H. d. Großkurd. S. 45. Schmed. Abhdlg. XXXIX. S. 218. Taf. 6. Lichtenberg's Magaz. für das Neueste u. B. II. St. 1. S. 91. Blumenbach's Handbuch der Nat. 7. Aufl. S. 91. Bruce, Reise nach den Quellen des Nils. Anhang. Taf. 22.)

Zerlegung oder Zersetzung ist diejenige Operation der Natur und Kunst, wodurch die Körper in ihre verschiedenen

Bestandtheile aufgelöst werden. Sie steht der bloßen mechanischen Theilung der Körper entgegen, und ist ein Gegenstand oder ein Geschäft der Chemie oder Scheidekunst. Die künstliche Zerlegung der Körper geschieht nach ähnlichen Gesetzen, wie diejenige, die wir in der Natur bemerken. Der Chemiker bedient sich daher auch ähnlicher Mittel, vornehmlich des Feuers, des Wassers, des Weingeists, der Säuren und einer Menge anderer Stoffe, die durch ihre stärkere Verwandtschaft (s. d. Art.) irgend einen Bestandtheil des zu zerlegenden Körpers von seinen übrigen trennen und dadurch seine Auflösung bewirken. Auf dieser Verwandtschaft beruhen das Auflösen und Niederschlagen, das Schmelzen und Abzihen, das Destilliren und Sublimiren, wobey aber sehr oft nicht nur Zerlegungen, sondern auch neue Zusammensetzungen vorgehen. (S. Analyse.)

\*Zeugdruckerey. Die Zeugdruckerey unterscheidet sich von der gewöhnlichen Färberey dadurch, daß durch jene nicht, wie durch diese ein Stück Zeug durchaus mit derselben Farbe gefärbt wird, sondern daß auf derselben verschiedenfarbige Zeichnungen hervorgebracht werden. Die Zeugdruckerey fordert also eigenthümliche Manipulationen in der Anwendung der gewöhnlichen Beizen und Pigmente.

Die Methoden, nach welchen man in der Zeug- (gewöhnlich Kattun-) Druckerey auf demselben Stück Zeug, verschiedenartige und farbige Zeichnungen hervorbringt, lassen sich (nach Professor Scholz's Zusammenstellung) unter folgende Hauptrubriken bringen:

1) Das mit Gummi, Stärke u. d. g. verdickte Pigment wird mittelst des Modells aufgedruckt, oder mittelst des Pinsels eingemahlt. Hierher gehört wohl auch die auf Baumwolle, vorzüglich aber auf Schafwolle und Seide angewendete Tafeldruckerey und Schilderfärberey. Das Pigment ist entweder:

a) ein substantives, so wie der Indig; oder

b) ein adjectives, welches dann mit der ihm zukommenden Beize versetzt, aufgetragen werden muß; oder

c) es ist ein zusammengefestes, d. h. durch chemische Verbindung entstandenes.

Der erste Fall tritt bey der sogenannten Topischblaufärberey ein, und zwar wird hier, die in der Opermertküpe erhaltene gelbliche Auflösung von desorpirtem Indig, gehörig mit Gummi verdickt, und, entweder mit hölzernen Pinseln in die Blumen schon gedruckter Zeuge eingemacht, oder mit der Walze aufgedruckt. Weil sich der Indig hier gewöhnlich früher oxydirt, als er in das Zeug gehörig eindringen und sich damit verbinden kann; so ist Topischblau nie so fest, als das gewöhnliche Küpenblau. — Zu dem Falle b gehört z. B. das Tafelgelb, welches entsteht, wenn ein eingedickter Absud von Kreuzbeeren oder einem gelben Pigmente mit Zinnsalze versetzt, und mit Gummi verdickt, aufgedruckt wird.

Zum dritten Fall c gehört das Tafelschwarz. Dieses wird durch Ausdrucken einer durch Salpetersäure hochoxydirten, mit einem Galläpfelabsude versetzten, und mit Traganth verdickten Eisenvitriol-Auflösung hervorgebracht.

2) Die gehörig verdickte Beize wird mittelst eines Modells auf das Zeug gedruckt und dieses dann in der Brühe eines adjectiven Pigmentes ausgefärbt: Die Farbe haftet nur an den mit der Beize bedruckten Stellen, während sie sich von den übrigen leicht wegwaschen oder ausbleichen läßt. Auf diese Art, welche man den Vordruck heißt, werden die am ächtesten gedruckten Baumwollen-Zeuge dargestellt. Die hierzu gebräuchlichsten Beizen sind: essigsaure Thonerde, essigsaures Eisen und Zinnsalz. Druckt man Zeichnungen z. B. mit einer Beize auf, welche aus essigsaurer Thonerde mit etwas Zinnsalz besteht, läßt man diese Beize bey allmählig steigen-

der Temperatur gut eintrocknen, spült man dann das Zeug gut aus, um die überflüssige Beize, das Verdickungsmittel u. dgl. wegzumachen, und färbt man es endlich in einem lauen, allmählig heißer werdenden, Krappabsude oder Rothbade aus, spült und schönt man dann das Zeug, so erhält man schön rothe Figuren. Die lezten werden schön gelb, wenn man das ganz auf dieselbe Art behandelte Zeug, nicht in einem Krappabsude, sondern in einem Bade von Quercitronrinde oder von Bau u. s. w. ausgefärbt hat. Wird die obige Beize vor dem Ausdrucken mit einem verschiedenen Verhältnisse von essigsaurem oder auch salpetersaurem Eisen versetzt, so werden die bedruckten Stellen in dem Gelbbade olivenfarbig. Die bloß mit Eisensalze vorgedruckten Stellen werden in beyden Flotten nach dem Grade der Concentration der Eisenbeize grau oder schwarz.

3) Das Zeug wird an verschiedenen Stellen mit verschiedenen Beizen bedruckt, und nimmt dann beym Färben in derselben Färbeflotte verschiedene Farben an. So kann man, dem eben Gesagten zu Folge, im Krappbade, Roth, Violet, Violett, Violett, Braun und Schwarz, im Quercitronbade die mannigfaltigsten Schattirungen von Gelb, Braun, Grau bis ins Schwarze färben.

4) Das Zeug wird vor dem Färben oder Beizen mit Substanzen bedruckt, welche der Einwirkung eines substantiven Pigmentes oder der Beize, oder eines adjectiven Pigmentes widerstehen, und das Zeug hindern, an den damit bedruckten Stellen die Farbe oder die Beize anzunehmen. So werden Zeuge, welche in der kalten Indigküpe gefärbt, aber stellenweise weiß bleiben sollen, mit einem Teige (Papp) von Wachs, Schweinfett, Pfeifenthon u. dgl. m. bedruckt. Diese Methode wird beynahe nur noch in Indien, in dem Geburtslande der Zeugdruckerey, in Ausübung gesetzt.

5) Das Zeug wird stellenweise mit einer Masse oder Reservage bedruckt, welche nicht bloß mechanisch das Eindringen der Beize- oder Farbstoffigkeit hindert, sondern welche auch chemisch auf das Pigment wirkt, und durch diese chemische Einwirkung das letztere so verändert, daß es die Fähigkeit, sich mit dem Zeuge zu verbinden, verliert. Dahin gehört für die in der Indigküpe auszufärbenden Zeuge der Reservagendruck mit einem Papp, der nebst den oben genannten Klebenden, dem Wasser widerstehenden Substanzen, auch noch Kupservitriol oder ägendes Quecksilbersublimat enthält. Wenn der, in der Küpe aufgelöste Indig mit dem Kupfersalze oder mit dem Aeksublimate in Berührung kömmt, so wird er sogleich oxydirt, dadurch in Wasser unauflöslich, und folglich auch außer Stand gesetzt, sich mit dem Zeuge zu verbinden.

6) Das Zeug wird ganz gebeizt, aber dann mittelst eines Modells eine Substanz aufgedruckt, welche die Beize zerstört; bey'm Ausfärben nimmt das Zeug die Farbe überall an, bis auf jene Stellen, wo die Beize zerstört worden ist. — Solche die Beize zerstörende Substanzen, welche man auch Reservagen nennt, sind von zweyerley Art. Entweder lösen sie die Beize auf, so daß sich diese dann durch Waschen mit Wasser wegwaschen läßt, oder sie zersetzen die Beize, bringen mit den Bestandtheilen derselben andere Verbindungen hervor, denen die Verwandtschaft zu dem Pigmente fehlt, und welche daher nicht mehr als Beizen wirken können. Zu den die Beizen (vorzüglich die Thonerde- und Eisens-Beize) auflösenden Substanzen gehören mehrere Pflanzensäuren, z. B. Weinsteinssäure, Citronensäure, Aekssäure u. a. m., dann saures schwefelsaures Kali. Zu den die Beizen zersetzenden, und dadurch unwirksam machenden Substanzen rechnet man das arseniksaure Kali. Die ausgeätzten Stellen

bleiben selten weiß, sondern werden meistens mit andern Beizen bedruckt und dann ausgefärbt, oder es wird mit der Beize zugleich das Pigment aufgedruckt.

7) Auf den vollkommen und ganz ausgefärbten Zeugen wird die Farbe stellenweise zerstört. So werden z. B. die mit der größten Sorgfalt höchst ächt Adrianopelroth gefärbten Zeuge mit einer Säure stellenweise bedruckt, und nach dem Trocknen in eine Lösung von Kalchchlorid durch fünf bis fünfzehn Minuten eingehängt. Hierher gehört auch das Hervorbringen gelber Zeichnungen auf gefärbten seidenen und schafwollenen Zeugen durch Ueberdrucken mit Salpetersäure.

8) Ein schon gefärbtes Zeug wird mit einer neuen Beize bedruckt, und noch ein Mahl ausgefärbt; so werden grüne Zeichnungen im blauen Grunde durch Ueberdrucken der ganz blau gefärbten Zeuge mit Beize und durch darauf folgendes Ausfärben in einer Gelbflotte hervorgebracht.

9) Das unauflösliche Pigment wird mit einem Theile der Beize aufgedruckt, und das bedruckte Zeug dann erst einer Behandlung unterworfen, durch welche das Pigment unauflöslich, und dadurch fähig gemacht wird, sich an den bedruckten Stellen mit dem Zeuge zu verbinden. Hierher gehört die Englischblaufärberey (s. d. Art.). Eine Masse von fein gepulvertem Indig und Eisenvitriol und Gummi wird aufgedruckt, und nachdem sie auf dem Zeuge gut eingetrocknet ist, bringt man das letztere in Kaltmilch, darauf in eine Eisenvitriollösung, nachher in eine schwache Aekkalilauge, und endlich in verdünnte Schwefelsäure, bis der Grund des Zeuges weiß geworden ist. Man sieht, daß hier der Indig genau dieselben Veränderungen erleiden muß, die in der kalten Eisenvitriolküpe mit ihm vorgehen. Da sich Schafwolle nur bey hoher Temperatur dauerhaft mit den meisten Beizen und Pig-

menten verbindet; so werden die schaffwollenen Zeuge, nachdem man das mit der Beize versehete Pigment aufgedruckt hat, in Papier gut eingewickelt, Wasserdämpfen von 80° R. ausgesetzt, damit das Pigment die zu seiner Verbindung mit dem Zeuge erforderliche Temperatur erhalte, ohne daß es durch das zugleich mit in's Spiel kommende Wasser zerfließen, und die ihm vorgezeichneten Gränzen überschreiten könne.

Gewöhnlich werden mehrere dieser Druckmethoden zugleich angewendet, um den gedruckten Zeugen mehr Mannigfaltigkeit der Farben zu geben. So wird in der gewöhnlichen Ziß- und Raturdruckerey das Zeug nach der Methode Nr. 2, 3 und 8 vorgeedruckt, und dann werden andere Schilderfarben nach Nr. 1 eingemahlt. — Wenn bey der Topisch- oder Englischfärberey dem Indig ein Zinnsalz zugesetzt und dann das Zeug in der Gelbflothe ausgefärbt wird, so entstehen grüne Zeichnungen auf weißem Boden.

Bey dem sogenannten Trisdruck soll Indig mit Eisenvitriol und Indig mit Zinnsalz aufgedruckt, und durch das, bey der Englischblaufärberey angegebene Verfahren auf dem Zeuge befestigt werden. Dann soll Schwarz- und Rothbeize aufgedruckt, und das Zeug im Krappbade ausgefärbt werden. Auf solche Art sollen auf weißem Grunde violette, blaue, rothe und schwarze Zeichnungen entstehen. Die Schwierigkeit bey diesem Drucken besteht in dem Verhindern, daß die Zinnbeize durch die bey der Englischblaufärberey in Anwendung kommende Säure nicht aufgelöst, und durch den Eisenvitriol nicht zu einer Schwarzbeize werde. Werden die nach der eben beschriebenen Art behandelten Zeuge nicht im Krappbade, sondern im Gelbbade ausgefärbt, so entstehen gelbe, blaue und grüne Zeichnungen.

Den Reservagen setzt man oft eine Beize zu, die sich mit den weiß geblie-

benen Stellen verbindet, und diese geschickt macht, in der Gelb- oder Rothflothe, eine verlangte Farbennüance anzunehmen; so können gelbe und rothe Blumen auf blauem Grunde dargestellt werden. Bey den sogenannten Lapisartikeln sind beynahe alle Arten von Zeugdruckereyen in Anwendung gesetzt.

Die Beize muß nach dem Aufdrucken durch längere Zeit und bey allmählig verstärkter Hitze gut eintrocknen, damit das Zeug Zeit gewinne, dieselbe zu zersetzen, und sich mit ihrer Basis chemisch zu verbinden. Bey zu jäher oder starker Hitze ist die Einwirkung der Beize auf das Zeug so heftig, daß die Haltbarkeit des Leetern leidet. Nach dem Eintrocknen muß die Beize gut gespület oder gewalkt werden, damit das Verdickungsmittel und jener Theil der Beize abgewaschen werde, der sich mit dem Zeuge nicht chemisch verbunden hat, und der dann bey'm Ausfärben etwas von dem Pigmente auch auf diejenigen Stellen des Zeuges befestigen könnte, welche weiß bleiben sollen. Sonst wurde ein mit Kuhmist angemachtes Bad zu diesem Auswaschen der Beize empfohlen, und zur Begründung der Nützlichkeit derselben wurden mehrere Theorien erfonnen; gegenwärtig kommen aber die meisten Zeugdrucker überein, daß durch das Einhängen in fließendes Wasser oder durch das Walken das Kuhmistbad ganz ersetzt werden könne. Die aus dem Farbebade kommenden Druckwaaren müssen mit lauem Kleyen- oder Verchenschwamm-Wasser gewaschen, oder wenn dieses zum Weißmachen der unbedruckten Stellen nicht hinreicht, gebleicht werden. An der Atmosphäre erhalten manche Farben erst ihren vollen Glanz. — Die Farbennüance hängt nicht allein von der Art der Beize und der Farbflothe, sondern auch von dem Concentrationsgrade beyder, von der Temperatur des Leeterns, und von der Dauer des Verweilens in denselben ab.



Die Rattundruckerey wird sowohl von einzelnen Druckern, als von sogenannten Zis- und Rattunfabriken ausgeübt, und nach einer neuen Verordnung vom Jahre 1818 dürfen in Oesterreich die Weber ihre eigenen Erzeugnisse weder mehr selbst drucken, noch auf ihre Rechnung drucken lassen. Die ältesten und bedeutendsten Rattunfabriken im Oesterreichischen Kaiserstaate sind die sechs alten in Oesterreich unter der Enns bestehenden Fabriken: zu Kettenhof (nächst Schwechat), zu Schwechat, Gbereichsdorf, Friedau, St. Pölten und Himberg. Die Schwechater Rattunfabrik wurde im Jahre 1726 von der Orientalischen Compagnie gegründet.

Aus den im Lande unter der Enns bestehenden kleineren Druckereyen sind auf dem Lande, die zu Steinabrüchel, zu Erla, Neunkirchen, Berchtoldsdorf und Aggersdorf, die vorzüglichsten. Außer denen verdienen noch folgende im Oesterreichischen Staate bestehende Rattunfabriken eine vorzügliche Erwähnung. Die Franz Leitenberger'sche zu Cosmanos, und die Ignaz Leitenberger'sche zu Reichstadt in Böhmen, die Köchlin und Jeremias Singer'sche zu Jungbunzlau, die von Kramer und Compagnie in Mailand, die Rattunfabrik zu Gräs in Steyermark, zu Althart und Ingrowitz in Mähren, und die Freyherr v. Puthon'sche zu Cassin in Ungarn.

Zeuge- oder Zeugungsglieder, Befruchtungswerkzeuge, Geschlechtstheile und Geburtsglieder nennen wir diejenigen Theile der organisirten Körper, welche zur Hervorbringung der Nachkommenschaft dienen. Sie erstrecken sich über das Pflanzenreich sowohl, als über das Thierreich; in beyden aber gibt es Arten, an denen man äußerlich gar keine dieser Theile bemerkt. Dahin gehören im Thierreiche

die Fische und eine große Menge Würmer, besonders die Pflanzenthiere und Infusionswürmer. In der letzten Classe des Pflanzenreichs gibt es ebenfalls genug Arten, an welchen wir äußerlich gar keine Befruchtungswerkzeuge bemerken.

Bey den männlichen Thieren und Pflanzen sind diese Theile, wie natürlich, sehr von denen bey dem andern Geschlechte verschieden, und bey den Arten desselben Geschlechts findet sich wieder eine bewundernswürdige Mannigfaltigkeit in der Bildung. Der Urheber der Natur zeigt auch hier, wie in allen seinen Werken, die weiseste Zweckmäßigkeit, indem diese Theile bey einem jeden Individuum nach seiner Oeconomie und übrigen Beschaffenheit eingerichtet sind. — Wenn ein organisirter Körper bloß die eine Art der Befruchtungswerkzeuge besitzt, so heißt er entweder männlich oder weiblich; besitzt er beyde zugleich, so ist er zweyfachen Geschlechts, und wird ein Zwitter genannt. — Unter den Thieren sind bey weitem die meisten von einer Art verschiedenen, nämlich männlichen oder weiblichen Geschlechts; unter den Würmern aber (s. Würmer) gibt es eine beträchtliche Anzahl von Zwittern; bey weitem jedoch die meisten unter den Gewächsen. Hier gibt es nur ein Paar Classen, die ein- und zwey und zwanzigste vornehmlich, in welchen die Befruchtungswerkzeuge beyderley Geschlechts nicht in einer Blume vorhanden sind, sondern getrennt stehen.

In den fünf ersten Thierclassen kennt man keine Zwitter mit Gewißheit; hat es je deren gegeben, so waren es Mißgeburten, oder monströse Bildungen der Zeugeglieder. Am allerwenigsten darf man den Tabeln von wirklichen Zwittern bey Menschen Glauben beymessen.

Man pflegt die Zeugeglieder der Thiere in äußere und innere einzutheilen. Die letztern liegen im Innern des Körpers verborgen, und kommen eigentlich

dem weiblichen Körper zu. Für sie wäre die Benennung Geburtsglieder oder Geburtstheile am passendsten, so wie der Ausdruck Befruchtungswerkzeuge eigentlich nur den Geschlechtstheilen des männlichen Körpers gebührt. — Eine ausführliche Beschreibung aller der einzelnen hierher gehörigen Theile würde hier nicht am rechten Orte stehen. Von den innern Geburtstheilen sind die merkwürdigsten, der Eyerstock und die Gebärmutter; von beyden wird in besondern Artikeln gehandelt. Vergleiche auch die Artikel Empfängniß und Befruchtung. (S. Einzig mögliche Zeugungstheorie, oder Erzeugung des Menschen. Ein Lesebuch für Eheleute u. Berlin 1792.)

Zibeben, (f. Eibeben).

Zibeth, (f. Zibeththier).

Zibethfäse (*Viverra civotta*). Gemeinlich *Civette* genannt, ist eine Art von Stinkthieren von zwey Fuß und drey Zoll Länge, sonst seinen Geschlechtsverwandten (f. Stinkthier) gleich. Es hat abgerundete Ohren, himmelblaue Augen; eine spitze Nase, die vorn schwarz ist; einen ziemlich dicken Leib und einen vierzehn Zoll langen Schwanz. Die Seiten des Gesichts, das Kinn, die Brust und die Beine sind schwarz; die übrigen Theile des Gesichts und ein Theil der Seiten des Halses weißgelb. Von jedem Ohre laufen drey Streifen aus, die sich an der Kehle und Schulter endigen. Rücken und Seiten sind aschgrau mit Gelb überzogen und mit großen schwärzlichen, in Reihen gestellten Flecken bezeichnet. Das Rückenhaar steht wie eine Mähne in die Höhe; der Schwanz ist bisweilen ganz schwarz; bisweilen an der Wurzel gefleckt.

Dieses Thier, welches mit den übrigen Stinkthieren in der Lebensart überein-

kommt, bewohnt nur heiße Länder. Es findet sich in Ostindien, besonders auf den Philippinischen Inseln, auf Madagaskar, in Guinea und andern heißen Gegenden von Afrika, und hält sich auch in Europa, wo es z. B. in Holland, als eine Art von Hausthier zahm mit Fleisch, Eiern und Reis unterhalten wird. Im Stande der Natur nährt es sich vom Raube anderer Thiere, vorzüglich von Vögeln, ist sehr wild und beißt scharf. Zahm vergißt die Zibethfäse ihre Raubsucht nicht; sie schleicht Haushühnern und andern Geflügel nach, und würgt es. Wenn sie zornig ist, so läßt sie ein Knurren hören, wie ein Hund. Sie verabscheuet feuchte niedrige Plätze und hält sich am liebsten in trocknen Sandgegenden auf. In Europa pflanzt sie sich gar nicht fort, desto stärker in dem Vaterlande.

\*Zibethmaus (*Fiber Zibeticus*). Dieses sonderbare Thier gehört zu den Feldmäusen mit Schwimmfüßen und langem, zusammengedrücktem, schuppigem Schwanz. Sie ist bisher die einzig bekannte Art. Die Zibethmaus, welche in Canada zu Hause ist, ist fast so groß wie eine Fäse oder ein großes Kaninchen. Der Pelz ist grau-röthlich. Im Sommer leben diese Thiere von Kräutern, im Winter von Wurzeln, besonders der Seebäumen, des Kalmus und anderer Wassergewächse. Sie nähern sich in der Gewohnheit eine Wohnung zu bauen, den Viebern. Diese Wohnungen werden bloß nur für den Winter aus Binsen und Lehm mit mehreren Ausgängen auch unter das Eis, unter der Erde erbaut. Sie haben die Form eines Vierenkorbs.

Zibeththier (*Viverra Zibetha*). Die Naturforscher sind noch ungewiß, ob dieses Thier nur eine Spielart vom *V. civotta* oder eine besondere Art sey. Es hat mit jenem allerdings viel Aehnlichkeit, aber ein blaßaschgraues Gesicht; der übrige Theil des Kopfes, der Un-

tertheit des Halses ist schmutzig-weiß, braun und schwarz gemischt; die Seiten des Halses haben schwarze Streifen, die an den Ohren anfangen und sich an der Brust und den Schultern endigen. Von der Mitte des Halses läuft auf dem Rückgrath eine schwarze Linie bis etwas auf den Schwanz hin; zwey andere befinden sich auf jeder Seite; die Seiten selbst sind aschgrau und schwarz gefleckt; der Schwanz hat schwarze und weiße Querringe, wovon die schwarzen oben breiter, als die unten sind. Der eigentliche Unterschied dieses Thieres vom vorigen besteht darin, daß bey diesem der Kopf, die Schnauze, die Ohren und der Schwanz länger sind, und die Rüdenmähne fehlt.

Uebrigens hat das Zibeththier mit der Zibethfäse Waterland und Lebensart gemein. — Beyde liefern den Zibeth. Dieß ist eine schmierigte, stark riechende Feuchtigkeit, welche dieses Thier in den ihm, wie allen Stinkthieren (s. d. Art.) eigenen Beutel führt. Diese Substanz ist dicklich, salbenähnlich, schäumigt, weißlich, von sehr starkem in der Nähe ziemlich unangenehmen, bloß in der Entfernung lieblichen, lange hängen bleibenden, ambrähnlichen Geruche und bitterlich-scharfen Geschmacks. Beym Aufbehalten nimmt der Zibeth eine gelblich-bräunliche Farbe an, behält aber dabey dennoch seine Güte. Diese Waare kommt theils aus Cahirol, theils aus Amsterdam. In beyden Städten unterhält man lebendige Zibeththiere in eisernen Käfigen und nimmt ihnen wöchentlich zwey bis drey Mal den Zibeth mit kleinen Löffeln aus dem Beutel. Die Anhäufung desselben scheint den Thieren beschwerlich zu seyn; daher lassen sie die Ausleerung gern geschehen. — Die Unze des besten galt vor einigen Jahren in Amsterdam hundert und fünfzig Gulden. Die wohlfeilern Sorten, deren Preis dreyßig bis fünfzig Gulden beträgt, sind mit Honig, Butter und andern fremden

Dingen verfälscht. Die Engländer bringen auch etwas Zibeth aus Ostindien mit, und in Amerika, wo das Thier jetzt gleichfalls gehalten wird, gewinnt man ohne Zweifel auch dergleichen.

Der heftige Geruch des Zibeths bringt bey manchen Personen Ohnmacht und Bedrängung hervor; dennoch hat man ihn ehemahls innerlich und äußerlich (freychlich in sehr geringen Gaben) als ein antihysterisches und antileptisches Mittel angewandt. Was man sonst für Eigenschaften ihm zuschrieb, z. B., daß er den weiblichen Geschlechtstrieb erzeuge, hat sich nicht bestätigt; wohl aber erregt er den Kreislauf des Bluts, und treibt Hautausschläge hervor. Jetzt braucht man den Zibeth selten als Medicin, sondern mehr zum Parfümiren. Sein Geruch soll vor den Kopfläusen bewahren. (S. v. Zimmermann's geogr. Zool. II. S. 47. 282. 283. v. Schreber's Säugeth. III. S. 418. Taf. 111. S. 420. Taf. 112. Buffon, Vierf. VI. S. 341. XXII. S. 34. Pennant, II. S. 393. 395. Isert, Reise nach Guinea. S. 192. Bosmann, Reise nach Guinea. S. 298. Vertuch's Bilderbuch. Heft IX. Taf. 43. Fig. 1. Fenneke, ausführl. Text dazu. B. I. S. 629.)

Zichorie, richtiger Sichorie, (s. Wegwart).

Zider, (s. Cider).

Ziege (Capra). Das Linné'sche System trennt das Ziegen Geschlecht vom Geschlechte der Schafe, eben so Pennant und Andere. Blumenbach aber vereinigt beyde als Arten in ein Geschlecht. Bey ihm steht das Geschlecht Capra oder Ziege, wozu dann das Schaf, der Argali, die gemeine Ziege und der Steinbock als Arten gehören, nach der 11. Aufl. seines Handbuchs in der sechsten Ordnung zwischen dem Kalnehl- und Antilopengeschlechte. Im Linné'schen System steht es in der fünften Ordnung zwischen den Antilopen und dem Schafe. Die Anordnung mag seyn,

welche sie wolle, die Ziegen gehören zu den wiederkäuenden Thieren; die Festsetzung des Geschlechts und der Art wird immer Schwierigkeiten haben, da die gemeine oder Hausziege schon seit Jahrtausenden gezähmt und so verändert ist, daß man nicht mehr weiß, von welchem wilden Thiere sie abstammt. Einige nehmen die Bezorgziege, (s. d. Art.), Andere den Steinbock (s. d. Art.) für den Stammvater unserer zahmen Ziege an. Mit beyden Thieren hat sie vieles gemein, und mit dem Steinbocke begattet sie sich sogar.

Die gemeine oder die Hausziege (*C. hircus*), ist von sehr verschiedener Größe und auch sonst sehr verschieden, wie dieß bey allen zahmen Thieren zutrifft. Die gewöhnlichen hier zu Lande werden vier Fuß lang und drittelhalb Fuß hoch. Das Männchen heißt der Bock oder Ziegenbock, und das Weibchen Ziege. Ein wohlgenährter Bock hat ein stattliches, wildes Ansehen. Das Gebiß ist wie bey dem Schafe; es stehen nämlich im Unterkiefer acht Schneidezähne; Eckzähne fehlen, und jede Seite enthält sechs scharf kantirte Backenzähne. Da die Vorderzähne zu derselben Zeit und in derselben Ordnung wechseln, wie bey den Schafen, so kann man auch darnach das Alter einer Ziege bestimmen. Der Bart und die unebenen, gekerbten, hohlen Hörner, welche sich gegen das Ende hin auswärts biegen, werden als das Unterscheidungszeichen dieser Art angesehen. Die Hörner des Bocks werden öfters sehr groß und schwer. Pennant erwähnt eines Paares derselben von drey Fuß und fünf Zoll Länge. Die Ohren sind ziemlich lang; die Oberlippe ragt stark hervor. Der Körper trägt dicht auf der Haut eine weiße Wolle, über welche sich das vier bis fünf Zoll lange Haar legt, das sich auf dem Rücken scheidet. Am Kopfe, am Halse, an den Beinen und dem kurzen Schwanz ist das Haar kurz und fleiß;

an den Hinterschenkeln am längsten. Die Farbe des Haares ist bey den meisten Hausziegen weißlich; doch gibt es auch schwarze, schwarzgraue, aschblaue, aschgraue und aus diesen Farben gefleckte.

Durch die vieljährige Fortzucht, die Veränderung des Klima und der Nahrung sind, wie bey andern zahmen Thieren, nach und nach mehrere Spielarten entstanden, wovon wir folgende hier als die merkwürdigsten anführen:

a) Die Angorische Ziege (*Capra hircus Angorensis*). Unter allen Spielarten verdient diese ihrer feinen seidartigen Haare wegen die meiste Aufmerksamkeit. Sie hat ihren Namen von Angora (ehemahls Ancrea, der Hauptstadt des alten Galatiens) im heutigen Anadoln oder Katalien. Die Gegend um diese Stadt ist walddlos und zum Theil ganz dürr, kahl, ohne Cultur und nur zur Weide für Ziegen bequem. Auf diesem Plätschen der Erde sind diese Thiere gar sonderbar ausgeartet. Was den Körperbau betrifft, so ist er kürzer, als bey unsern Ziegen; die Seiten sind breiter und hängender; die Hörner schraubenförmig gedrehet und gerader, und die Beine kleiner. Das Haar, welches den Leib deckt, gleicht an Feinheit, Sanftheit und Glanz der Seide, ist silberweiß und hängt in acht bis neun Zoll langen aufgerollten Locken herab. Das längste von diesem Haar mißt zuweilen einen Fuß. Einige sagen: schwarz sey die gewöhnliche Farbe, und es gebe auch aschgraue Ziegen. Das von Jungen ist am feinsten. Der District, in welchem die Ziegen ein so vortreffliches Haar tragen, erstreckt sich um Angora auf vier bis fünf Tagereisen. Die Stadt Angora selbst und die von ihr eine Tagereise entfernte Stadt Begbasar liefern das beste. — Die Ursache, warum um Angora die Ziegen ein so feines langes Haar haben, ist unbekannt; doch muß man sie allerdings im Klima oder in der Nahrung suchen. Auch die hiesigen Kaninchen, welches die so-

genannten Seidenhasen sind, und die Hasen haben ein sehr langes, seidensartiges Haar.

Die Angorischen Ziegenhirten wenden übrigens die größte Sorgfalt auf ihre Herden. Sie waschen sie oft, und kämmen von Zeit zu Zeit die längsten Haare aus; denn geschoren werden diese Ziegen nie, oder höchstens nur von einigen weniger sorgfältigen Hirten, weil durch das Scheren das Haar gröber und steifer wird.

Durch Versetzung der Angorischen Ziege in ein anderes Klima, und auf andere Weide, verliert sich die Schönheit des Haares nach und nach immer mehr. Man hat sie nach Schweden und auch nach Deutschland verpflanzt, und gar bald diese Bemerkung zu machen Gelegenheit gehabt; indeß könnte man dadurch schon viel gewinnen, daß man um die gänzliche Ausartung zu verhüten, von Zeit zu Zeit neue Böcke aus Angora kommen ließe.

Der gemeinen Meinung nach kommt das Kamel- oder eigentlich Kämme-Garn (wahrscheinlich vom Arabischen Chamal, weich oder zart seyn, oder von Chamlat, Sammt) von der Angorischen Ziege her; allein nach Beckmann's sehr wahrscheinlicher Vermuthung, liefert diese Ziege nur die feinste Sorte; geringere, außer ihr noch andere Ziegen aus dem Orient. Der Grundstoff zu den feinen Kamloten ist Kämme-Garn. Die Türken leiden nicht, daß dieses kostbare Ziegenhaar roh ausgeführt werde; daher bringen es die Europäer nur zu Garn gesponnen nach Europa. (S. Beckmann's Waarenkunde. I. S. 466.)

b) Die Syrische Ziege oder die Mamber-Ziege (C. h. Syriaca seu mambrica). Sie hat ihren Namen von dem Berge Mamber in Syrien, und ist im Orient sehr häufig. Unserer Hausziege gleicht sie in Hinsicht der Farbe und Gestalt; nur dadurch unterscheidet sie

sich, daß ihre einen bis zwey Fuß langen Ohren zu beyden Seiten, wie bey dem Hühnerhunde herabhängen, und dem Thiere bey dem Weiden sehr hinderlich sind; daher man sie ihm nicht selten abschneidet. Die kurzen Hörner sind schwarz. Man trifft diese Ziege nicht bloß in dem eigentlichen Syrien, sondern in vielen andern Ländern.

c) Die Afrikanische oder Zwerg-Ziege (C. h. depressa). In Afrika sehr gemein. Der Bock ist mit rauen Haaren bedeckt, und unter seinem Kinn hängen zwey lange haarige Dützen; die Hörner sind kurz, sehr dick, dreyeckigt und so flach am Kopf anliegend, daß sie in den Hirnschädel einzudringen scheinen. Das Weibchen oder die Ziege hat viel kleinere Hörner; keine Dützen und ein glattes Haar.

d) Die Whida- oder Juida-Ziege (C. h. reversa). Ueber den Namen Whida, wie er sonst noch geschrieben wird, und was er bedeutet, vergleiche man den Artikel Whida-Erbe. Diese Spielart, welche in dem Königreiche gleiches Namens in Guinea wohnt, ist klein, und zeichnet sich durch ihre glatten, vorwärts sich drehenden Hörner aus.

e) Die Zwergziege soll eigentlich eine Abart der Afrikanischen Ziege seyn. Sie ist nicht viel über zwey Fuß lang, und nur einen Fuß und sieben Zoll hoch.

Unter unsern Hausthieren gibt es kein so launiges, sonderbares Thier, wie diese Ziege. In ihrem Naturell liegt Sanftmuth und Stille gepaart mit dem possierlichsten Muthwillen und Eigensinn. Kaum war sie liebkosend und einschmelzend gegen ihren Pfleger, so ergreift sie schon eine ungestüme Wildheit, die sie zu den lächerlichsten und sonderbarsten Bewegungen und Sprüngen verleitet, und nach wenigen Augenblicken steht sie wieder still, hängt den Kopf traurig oder sieht sehnuchtsvoll den Menschen an. Sie erkennt den Menschen für ihren Beschützer und drängt sich an ihn heran, wenn ein Hund oder anderes Thier sie

verfolgt. Noch sonderbarer in seinem Betragen ist der Bock. Seine Geberden, seine Stellungen und Grimassen, wenn man ihn neckt, sind zum Lachen possierlich. Er besitzt Muth und Kraft und seht sich seinem Feinde mit seinen Hörnern zur Wehre. Seine Stimme ist einzig, und wird das *Meckern* genannt. Er drückt damit seine Affecten und Leidenschaftern aus. Die Stimme der weiblichen Ziege kommt der seinigen bey, ist aber weniger stark. Das Alter dieser Hausthiere steigt auf zehn bis zwölf Jahre.

Sie sind jetzt weit über den Erdboden verbreitet, werden aber in manchen Gegenden nicht in großer Anzahl gehalten. In stark angebauten Ländern hält man sie nur einzeln in Ställen und treibt sie, des Schadens wegen, den sie in allen Pflanzungen anrichten, nie auf die Weide. Dieß geschieht dagegen häufig in wilden, bergigten, trocknen Gegenden, wo wenig Ackerbau oder Weinbau getrieben wird. Hier ist Vortheil bey der starken Ziegenzucht; indeß sind sie schwer zu hüten, und ein einziger Hirte ist kaum im Stande eine Herde von vierzig bis fünfzig Stücken in Ordnung zu halten. Sie springen über Stock und Stein, über Gräben und Umzäunungen und richten in Baum-, Kraut- und Weingärten große Verheerungen an. — Auf Bergstristen befinden sich diese Thiere am wohlsten; hier ist ihnen das Futter nicht nur zuträglich, als das auf üppigen niedrigen Wiesen, sondern auch die Bewegung sehr gesund; denn sie können vortreflich auf Klippen und Felsen herumspringen und schroffe Abhänge ersteigen. Ein Beweis, daß die Natur sie für Berge und Felsen schuf.

Die Nahrung der Hausziegen ist ungefähr die des Schafs; doch sind sie leckerer als dieses, wählen mehr und verderben viel. Sie fressen allerley Gräser, Kräuter, vielerley Laub von Bäumen und Gesträuchen, Getreide, Eicheln, Rosk-

hanien, gekochte Kartoffeln, Brod &c. Manche Pflanzen, die vielen andern Säugethieren ein Gift sind, z. B. Schierling, Sturmhut, Wolfsmilch &c. schaden ihnen fast gar nichts; andere dagegen, z. B. die Frucht und Blätter des gemeinen Spindelbaums, sind ihnen Gift.

Sie lieben die Reinlichkeit, und werden in einem feuchten unreinlichen Stalle leicht krank. Kälte ist ihnen nicht zuträglich, und daher thut man wohl, sie bey strenger Witterung in Kuh- oder Pferde- ställe zu bringen. — Der Trieb zur Begattung erwacht bey der Ziege zu verschiedenen Zeiten, im September, October und späterhin; der Bock aber, der diesen Trieb bekanntlich sehr heftig fühlt, ist zu allen Zeiten zur Paarung bereit; doch riecht auch er im Herbst am widrigsten. Nach ein und zwanzig bis zwey und zwanzig Wochen wirft die Ziege gemeinlich zwey bis drey, oft aber auch nur ein, selten vier Junge, die sie vier bis fünf Wochen säugt. Die weibliche Ziege ist schon in einem Alter von sieben Monathen, und der Bock nach einem Jahre der Begattung fähig; um aber stärkere und bessere Thiere zu erhalten, erlaubt man ihnen die Paarung viel später. — Durch die Vereinigung der Ziegen mit den Schafen entstehen Bastarde, die beyden Thieren ähnlich sind.

In unsern und den meisten übrigen Theilen von Deutschland, pflegt man die Ziegen meistens um der Milch willen zu halten; indeß ist auch das Fleisch gut zu genießen. Die Böcke müssen, wenn sie geschlachtet werden sollen, zeltig, nämlich im sechsten Monathe ihres Lebens verschnitten werden. Will man aber eine gute Haut von ihnen haben, so wartet man bis zum zwenten Jahre, da dann das Fleisch nach einiger Mästung doch noch zu genießen ist. Die meiste Aehnlichkeit hat das Ziegenfleisch mit dem Schöpfenfeische, doch soll es diesem nachstehen. Das von jungen, säugenden Lämmern wird für sehr delicat

gehalten. Der Talg, den gemästete Ziegen in guter Menge liefern, ist zu Lichtern und andern Sachen vortreflich zu gebrauchen. Sonst nahm man ihn in Kuchlen und im Stuhlwange in Brühen ein, welches Unwissende auch wohl noch jetzt thun. So betrachten auch Einfältige das getrocknete und gepulverte Bocksblood eingenommen noch immer ohne allen Grund als schweißtreibendes Mittel und als heilsam in mancherley Krankheiten, innerlichen und äußerlichen Schäden. Der Galle schrieben sogar Aerzte Heilkräfte in der Epilepsie zu. Von der Ziegenmilch, die meistens zum Kaffee getrunken, in Italien aber auch zu sehr schönem Käse verbraucht wird, versprach man sich von jeher große Dienste in der Herstellung und Ernährung ausgezehrer Personen. Die Molken davon sind als negatives Nahrungsmittel zur Kräfte herabstimmenden Diät bey Uebernahrung, Straffheit der Faser, allzu großer Gerinnbarkeit des Bluts u. von entschiedenem Werthe; haben aber empirisch als Modecur gebraucht, bey Personen von ganz anderer Leibesbeschaffenheit, auch schon manchen Schaden gestiftet.

Eine wichtige Benützung der Ziegen besteht in dem Gebrauche der Häute. Es werden daraus Korduan, Caffian, Pergament und andere Ledersorten bereitet. Die Bocksfelle lassen sich unsere Landleute häufig zu Beinkleidern und Handschuhen gärben. Die Haare sind auch brauchbar. Das untere Wollhaar benutzen die Putzmacher und Bürstenmacher; die langen Haare geben Perrücken, Caphleisten oder sogenannte Schrotten an den Tüchern, und zu Garn gesponnen auch Socken und Strümpfe. Die Hörner sind nicht sonderlich nutzbar, der Mist aber sehr gut.

Was die Krankheiten betrifft, denen die Ziegen unterworfen sind, so haben sie die meisten mit den Schafen gemein. Auch werden sie, wie diese, von vielerley

Eingeweidewürmern geplagt. (S. v. Zimmermann's geogr. Zool. I. S. 154. II. S. 97. Schreber's Säugeth. V. Taf. 283. 284. 285. und folg. Büffon Vierf. II. Seite 3. 24. XI. Seite 35. und folg. Bechstein's Naturgesch. Deutschl. I. S. 616. Pennant, Uebers. I. S. 55. Cetti, Naturgesch. v. Savoyen. I. S. 100. Bock, Naturgesch. v. Pr. IV. S. 132. Sander, öconomische Naturgesch. I. S. 231. Hamburger Magazin III. S. 575. Schwedische Abhandl. XXXVIII. S. 227. V. S. 222. Bengt Bergius, über die Läst. II. S. 129.)

\*Ziegel, das bekannte Baumaterial aus gebranntem Lehm. Es möchten wohl wenige menschliche Künste seyn, deren Ursprung sich in so frühen Zeiten findet, als die Kunst, Ziegel zu brennen. Schon Herodot erzählt, daß die Mauern von Babylon aus gebrannter Erde, mit Asphalt verbunden, aufgeführt seyen. Auch die Kinder Israel wurden von dem Pharaon gezwungen, Thonerde zu graben und Ziegel zu brennen, da man die Städte Pithom und Raamses baute. Die Griechen vervollkommneten diese Kunst, nach Plinius Bericht. Sie hatten dreierley Arten von Ziegeln, wovon die ersten sechs, die zweyten zwölf, und die größten fünfzehn Zoll lang waren. Auch die Römer müssen es sehr weit darin gebracht haben; denn Trajan's Säule, aus diesem Stoff aufgeführt, ist nach 1700 Jahren noch höchst dauerhaft. Unter den neueren Völkern scheinen es die Holländer am weitesten in der Kunst des Ziegelbrennens gebracht zu haben, dehn sowohl ihre Häuser, als auch das Pflaster ihrer Höfe widerstehen der meistens feuchten Witterung ihres Landes außerordentlich lange. Ihnen stehen wenigstens die Englischen Ziegel, deren man sich zum Häuserbau in London bedient, weit nach. Der beste Stoff, um Ziegel zu machen, besteht in einer Mischung von Thon und Sand, die man Lehm oder Ziegelerde zu nennen pflegt. In manchen Gegenden

nimmt man auch Mergel dazu, welcher bekanntlich aus Thon und Kalk zusammengeſetzt iſt; doch darf nicht zu viel Kalk darunter ſeyn, weil ſich ſonſt der Mergel eher zur Verbeſſerung der Ackererde, als zum Ziegelbrennen ſchickt. An mehreren Orten wird auch der Thon durch Verwitterung des Porphyr erzeugt, indem der Feldſpath ſich durch die Länge der Zeit an der Luft zerſetzt; auch dieſer gibt gute Ziegel. So kann man auch Erde, die aus Alaun und Kieſel beſteht, zu Ziegeln brennen; ſobald aber Kalk zu dieſer Miſchung tritt, ſchmilzt im ſtärkeren Feuer die Maſſe zu einer Schlacke. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die dauerhaftesten Ziegel aus einer Erde bereitet werden, welche drey Theile Thon und einen Theil Kalk enthält. Wird ſolch eine Miſchung einer ſtarken Feuerhiße ausgeſetzt, ſo fängt ſie an, ſich zu verſchlacken, und wird dadurch viel härter als andere Ziegel. Solche halb verſchlackte Ziegel ſaugen weniger Waſſer ein, und zerfallen alſo im Winter viel weniger als die gemeinen. Die leſtern nämlich, wie man an den Dachziegeln häufig genug ſieht, nehmen, der beſtändigen Maſſe des Winters ausgeſetzt, die Feuchtigkeit in ihre Zwischenräume auf. Dieſe gefrieren, dehnen ſich aus, und der Ziegel, wenn das Waſſer aufgethaut iſt, fällt aus einander. Daher pflegt man in England die gewöhnlichen Ziegel anzustreichen, oder mit einer Art Firniß zu überziehen, damit die Feuchtigkeit nicht eindringen könne. — Ein Haupterforderniß zu guten Ziegeln iſt, daß ſie vor dem Brennen hinlänglich ausgetrocknet ſeyen. Wollte man ſie brennen, wenn ſie inwendig noch feucht ſind, ſo würde das Waſſer, durch die Hiße in Dämpfe verwandelt, die Maſſe zum Zerſetzen bringen. Daher trocknet man die an der Luft ſchon getrockneten Ziegel oft noch bey gelindem Feuer, ehe man ſie in den Ofen bringt. Freylich hängt das Waſſer der Thonerde

ſo feſt an, daß es auch durch die ſtärkſte Feuerhiße nicht ganz davon zu trennen iſt; aber, wenn ſeiner eine möglichſt geringe Menge iſt, ſo macht es mit der Ziegelerde eine durchaus feſte Maſſe aus, die nicht leicht mehr Feuchtigkeit anzieht.

Der Ziegelofen wird gewöhnlich ganz einfach erbaut. Man macht ihn ungefähr zwölf Fuß hoch, faſt eben ſo lang und breit. Die Wände, ungefähr einen Fuß dick, neigen ſich nach oben ſchräg gegen einander. Die Ziegel kommen auf ſachen Boden zu ſtehen und werden, bey jedem Brennen etwa 15 bis 20,000 an der Zahl, mit alten Dachziegeln bedeckt. Dann wird Reiſholz zuerſt angezündet, und zwey bis drey Tage lang ein mäßiges Feuer unterhalten, bis der Anfangs ſchwarze Rauch anfängt, durchſcheinend zu werden. Dieß iſt ein Zeichen, daß die Ziegel hinlänglich trocken ſind. Nun ſetzt man das Ofenloch mit Ziegeln und Lehm ſo weit zu, daß nur noch eine Oeffnung zu ein Paar Scheiter Holz oder zu einem Bündel Reiſig übrig bleibt. Dann wird dieſer Feuerſtoff hineingebracht, angezündet und das Feuer ſo lange verſtärkt, bis die Flamme oben aufſchlägt, und die Bogen anfangen weiß zu werden. Nach und nach vermindert man das Feuer, und läßt es ungefähr nach drey und vierzig Stunden endlich ausgehen. In Schweden pflegt man auch Schlacken aus den Eiſenhütten unter die Ziegelmaſſe zu werfen, wodurch ſie natürlich noch viel dauerhafter wird. Man kann ſtatt deſſen auch klein gemahlene alte Ziegel oder geſtoßenes Glas hinzuthun, wodurch das Verſchlacken befördert wird. Die Farbe der fertigen Ziegel beweist nicht immer ihre Güte. Die Engliſchen Ziegel ſind hellgelb und etwas bräunlich, welches wahrſcheinlich von der Steinkohlenmaſſe herrührt, die, mit den Eiſenkalſen vermiſcht, einen gelben Ocker darſtellt; denn Eiſen iſt in der meiſten Ziegelerde. Die Gewalt des Feuers verkalte dieß, und es kann nun, nach der



Verschiedenheit der beygemischten Stoffe mancherley Farben geben. Die Alten kannten schwimmende Ziegel, die unter andern Plinius erwähnt. Er sagt, sie würden in Spanien und Klein-Asien aus einer Art Bimsstein gemacht, und sanken im Wasser nicht unter. Erst im Jahre 1791 fand Fabroni bey Castel del Prano, auf der Gränze zwischen Toscana und dem Kirchenstaat, eine Art Bergmehl, welches aus 79 Theilen Kiesel, aus 12 Theilen Wasser, wenigem Alaun, und noch weniger Eisen bestand. Wenn aus dieser Erde Ziegel gebildet wurden, so schwammen sie im Wasser, und es ist also dadurch Plinius Aussage bestätigt.

**Ziegelerz.** Eine Art Kupfererze, (s. Kupfer).

**Ziegenbart**, oder gewöhnlicher noch **Geißbart** und **Wocksbart**, heißt der buschigte Reulenschwamm.

\***Ziegenfliege** (*Coenomyia*, Latreille; *Sicus*, Fabricius). Diese FliegenGattung ist aus der Familie der Tannystomen; und Latreille's Junft der Sicarii. Sie unterscheidet sich durch folgende Kennzeichen: Die Fäster stehen in die Höhe; die Fühler bestehen aus drey Stücken, von denen das dritte, längste, kegelförmig, und aus acht Ringen oder Gliedern gebildet ist; der hervorstehende kurze Rüssel hat am Ende zwey große Lippen, und enthält einen vierborstigen Saugrüssel; der Kopf ist niedriger und schmaler als die Brust; die Flügel liegen parallel auf dem Körper; das Schildchen hat zwey Stacheln; der Körper ist eiförmig, länglich und behaart; die Füße sind ziemlich stark, am Ende der Tarsen drey Bällchen und zwey Hacken. Man findet sie gewöhnlich in Wäldern oder deren Nähe. Ihre Metamorphosen sind nicht bekannt.

Typus der Gattung ist die rostfarbene Ziegenfliege (*C. Ferruginea*) [Meigen, *Dypt.* II. *Tab.* 12. *Fig.* 25.];

♂. Ph. Zuntz's N. u. R. X. Bd.

sie ist röthlich, am Hinterleib mit weißen Seitenflecken, welche, so wie das Bruststück, bisweilen braun sind.

Die Flügel sind gelblich. Sie riecht stark nach Ziegenläse.

\***Ziegengift** (*Aextoxicon*), von αἷς, Ziege; τοξικόν Gift, richtiger Aegotoxicon. Diese Gattung beruht auf einer einzigen Art, des punctirten Ziegengiftes (*A. punctatum*), ein schöner Baum aus Peru, mit abwechselnden, immergrünen, unten punctirten Blättern. Die Blüthen sind mit einem doppelten Kelch versehen; der äußere ist einblättrig, kegelförmig, punctirt, hinfällig und öffnet sich seitlich, um die Blume hervorzubrechen zu lassen. Der innere ist fünfblättrig und fällt später ab. Die Koralle besteht aus fünf stark ausgebreiteten Blättern; sie sind spatelförmig, der Rand gelberbt und bis über die Mitte läuft innerhals ein ziemlich stark hervorspringender Nerve. Im Innern der Blume stehen noch fünf kleine Schuppen von herzförmiger Gestalt, strahlenförmig um den Blumenboden herum, welche Ruiz und Pavon Nectarien nennen. Dieß sind die Theile, welche sowohl die männlichen, als die weiblichen Blüthen gleichförmig haben.

In den erstern stehen fünf Staubfäden, welche kurz sind und rundliche Staubbeutel tragen, welche sich an der Spitze mit zwey Oeffnungen aufthun. Von diesen Staubfäden findet man auch in den weiblichen Blüthen Spuren. In letzteren ist das Ovarium frey und trägt einen kurzen, seitlichen Griffel mit gespaltenen Narbe. Die Frucht ist eine eifrunde Steinfucht mit einem eifrunden, stumpf zugespikten Samenkorn. Sie wird Aceytunilla (Kleine Olive) genannt, und ist ein heftiges Gift für die Ziegen, woher auch der Gattungsnahme rührt.

**Ziegenkamehl** oder **Kamehlziege**, (s. Lama).

**Ziegenmelfer** und

Ziegenfanger heißt die Nachtschwalbe.

Ziemer. Eine in vielen Gegenden Deutschlands gebräuchliche Benennung der Wachholderdrossel.

\*Zierpflanzen (die), Pflanzen, welche zur Zierde dienen und für diesen Zweck angepflanzt werden. Ursprünglich scheint die Sehnsucht nach dem Ullingange mit der Natur, die Erziehung derselben denjenigen wünschenswerth gemacht zu haben, denen ihre Verhältnisse nicht gestatten, die freye Natur zu genießen. Diese edle Neigung artete aber aus in Luxus, und so wurde die bescheidene Zierde, zur Prachtanlage für reiche Liebhaber. Die Cultur der Zierpflanzen ist ein Theil der Gartenkunst, mit welcher sie gleiche Periode durchlaufen und gleiche Abänderungen durch den herrschenden Zeitgeist erfahren hat. Der gegenwärtige Charakter der Ziergärtnerey ist nicht mehr derselbe, welcher noch vor einem halben Jahrhundert die lebendigen Formen der Natur entfremdete, und die von ihrer geschmackvollen Entwicklung entfernte, ja unterdrückte Natur eine veredelte nannte! So ist es noch in China und Japan, da, wo die Sitten der Väter unnatürlicher Natur herrschen, denn als Zeugen dafür gelten die von dorthier noch jetzt zu uns kommenden Gewächse in ihrer mannichfachen Verbildung und einseitigen Uebertreibung. Die Mehrzahl unserer Sammler strebt aber nicht mehr nach jener langen Reihe von Abänderungen einzelner Arten in bloßer Farbe und Zeichnung der Blüthe; sie hält die altnodisch gewordenen, bunt gefleckten Blätter der Sträucher und Bäume für Krankheit, für Folge von Hemmung im Umlauf der Säfte. So mindert sich immer mehr die Gesellschaft der sogenannten Blumisten, d. h. derjenigen, welche sich mit Cultur von Abänderungen einzelner Pflanzenarten, mit Aurikeln, Nelken, Tulpen, Hyacinthen u. dgl. beschäftigen, diese zu vermehren und nach ihrer Art zu veredeln

suchen, so weit sie dieß können, und dann diese nur durch Wurzeltheilung gleichförmig fortzupflanzenden, sonst aber wandelnden Formen, zum Andenken an berühmte und unberühmte Leute, mit deren Nahmen belegen. Mit der Zeit hat man einsehen gelernt, daß die Natur auch in ihrer Einfalt angenehm seyn kann, und ohne, daß wir das ästhetische Gefühl bey dem Anblick der Rose verläugnen, freuen wir uns doch, daß man anfängt, auch einfache Blumen schön zu finden, und schon die gemeine Pöonie mit einfacher Blüthe theurer bezahlt, als die gefüllte. Als seltener Zeuge der frühern Verbreitung von gefleckt- und gestreiftblättrigen Pflanzen, hat sich noch das Wandgras in ältern Gärten erhalten, da die Sträucher und Bäume mit jenem krankhaften Laube ihre Zeitalter nicht zu überleben vermochten, oder von der Bleichsucht geheilt, sich Kleiden in das üppige Grün, das uns an andern Gewächsen erfreuet. Unser Kunstsinne faßt also die Natur von einer edlern Seite auf. Nicht mehr jenezwangvoll umschnittenen Formen der Sträucher und Bäume, nicht mehr jene unsäth wechselnde Füllung und unbegrenzt ändernde Streifung und Fleckenbildung in der Farbe der Blüthe, nicht mehr die an den Tod erinnernde, weiße und gelbe Umsäumung der Blätter sind das Ziel für die Zierde der Gärtner, sondern jene noch weit größere Mannichfaltigkeit in den von der Natur selbst geschaffenen Formen, gibt uns ein Vorbild für Ausstattung der Anlagen, die uns im Kleinen den Genuß jener erhabenen Natur vergegenwärtigen, deren Gegenstände uns ihre mannigfach wechselnde Entfaltung in ungezwungener Form und in unbegrenzter Fülle, nur in ihren Gruppirungen idealisirt, näher vor Augen führen und für dauernden Genuß vorbereiten sollen. Aber wie unendlich verschieden sind die Anlagen, je nach dem Bedürfnis, den Verhältnissen und dem Charakter

des Einzelnen, der sie bildet! Wilde Baumgruppen, düstere Haine, künstliche Grotten und Felsenpartien erfreuen den Einen mit ihren melancholisch wankenden, Frieschenden Pflanzen, in ihrem von der Natur schon eingebürgerten Schmucke, während ein Anderer sein Gärtdchen nur in den Früchten genießt, ein Dritter es mit duftenden Blüthen geschmückt und in zierliche Beete getheilt, für die Ergözung der äußern Sinne geschickt glaubt. Ja der Vierte zieht seine wenigen Pflanzen am Fenster, und sie sind vielleicht die einzigen Geschöpfe, die ihn gemüthlich stimmen und seinen Umgang erhalten mit der lebenden Schöpfung. Jedoch der denkende und gebildete Mensch begnügt sich nicht mit dem vorübergehenden Eindrücke, den der einzelne, flüchtig beobachtete Gegenstand auf ihn macht. Das höhere ahnend in der kleinsten Erscheinung, strebt er vorzüglich nach deutlicher Erkenntniß der Natur, um aus ihr die allgewaltige Macht ihres Schöpfers in möglichster Reinheit zu erfassen. Ohne diese höhere Richtung des Geistes und des Gemüths bleibt die Beschäftigung mit einzelnen Theilen der Natur Spielerey. So muß denn auch dem wahren Genuß einer Beschäftigung mit den Zierpflanzen die nähere Kenntniß von diesen Wesen, die unser Gemüth ansprechen sollen, vorausgehen; wir müssen wissen, welcher Faden uns leiten kann, bey Unterscheidung so zahlreicher Formen, deren Theile meistens gleichartig nur durch ihre Verhältnisse die Verschiedenheit der Arten bedingen. Unerläßlich ist also die Kenntniß der Entwicklung der Pflanzen, die Kenntniß der Theile, die sie entfallen, die der Formen, unter denen diese erscheinen, und der bestimmten Benennungen, mit denen man sie belegt, endlich der Stufenfolge und Gliederung der beobachteten Formen. Hier ist nicht der Ort, um irgend einen Theil der wissenschaftlichen Botanik, die in die Beschäftigung mit den Zierpflanzen eingreift, am

wenigsten den ihrer Beziehungslehre, wofür jedem Anfänger besondere Anleitungen (z. B. »Katechismus der Botanik«, Leipzig, 1825) zu Gebote stehen, auszuführen; dagegen finden wir es zweckmäßiger, die Gruppen des Pflanzenreichs, die sogenannten natürlichen Familien, mit Angabe ihrer vorzüglichsten und bekanntesten Zierpflanzen aufzuführen. Wir theilen das Reich der Gewächse naturgemäß, den Hauptorganen der vollendeten Pflanze entsprechend, in acht Classen. Die beyden ersten Classen, die der Pilz- oder Keimpflanzen, und die der Flechten- oder Doppelkeimpflanzen, enthalten keine Zierpflanzen, welche man cultivirt, sondern können nur im Freyen, in ihren natürlichen Gruppen, durch ihre sehr mannichfaltige Form und bunten, noch an ihre Erdzeugung erinnernden, nicht grünen Farben das Auge erfreuen. III. Classe. Grüne Kryptogamen, Wurzelpflanzen. Das deutlicher werdende Grün verkündet ihre höhere Gewächsnatur; aber auf ihrer niedern Stufe sind sie als isolirte schwimmende Wurzeln zu betrachten. Dahin gehören die Algen, zu welchen die Wasserfäden gerechnet werden, und die Tange. In höherer Entwicklung folgen die Moose und endlich die Farnen, bey denen sich eine vollkommene, obwohl noch nicht abgeschlossene Blattbildung darstellt. Die Fruchtbildung ist bey allen diesen grünen Kryptogamen von der, der vorigen Classe wenig verschieden, nur deutlicher gesondert. In der Abtheilung der Farnen oder Farnkräuter, auch Farnkräuter (Filices) genannt, finden sich die ersten Zierpflanzen. Nur ihre Wurzel ist wie bey den höhern Pflanzen vollendet, ihr Stamm liegt bey den meisten in der Erde und besteht aus Schuppen, welche die übriggebliebenen Strünke der abgestorbenen Wedel sind; diese Wedel sind als Zweige zu betrachten, deren Zweigelschen von der Blattmasse eingefaßt, wie Rippen eines einzelnen Blattes erscheinen, und an ihren Spikern,

auf der Rückseite der Blattofläche ihre Keimkornkapseln tragen. Wo dagegen die Blattsubstanz verkümmert ist, da treten die Keimkornkapseln auf freyen Zweigen, in Gestalt einer Aehre oder Rispe zusammen. Die Wedel der meisten Farren entfalten sich durch spiralförmiges Aufrollen, indem sie vorher in dieser Richtung zusammengewickelt erscheinen. Die große Anzahl der Farrnkräuter gehört der heißen Zone an, weit weniger der gemäßigten und nördlichen. Vorzüglich bewohnen sie feuchte Felschluchten, überhaupt schattigen Boden, auch als Schmaroher faule Baumstämme, wenige wachsen an sonnigen Felsen, Ruinen und Mauern. Die Farrnkräuter zeigen eine unendliche Mannigfaltigkeit in ihrer Größe, in der verschiedenartigen Zusammensetzung ihrer Wedel, und größtentheils erscheinen sie unter einer zierlichen und zarten Bildung, weshalb man vorzüglich in neuerer Zeit auf sie in Beziehung zur Gartenverzierung mehr aufmerksam geworden ist. Ihre Cultur ist nicht schwierig, und ihre Dauer sehr lange. Die einheimischen, in unsern Deutschen Waldungen vorkommenden Arten gräbt man mit ihrem Stocke aus und setzt sie auf künstliche Felsenpartien, oder an Mauern, überhaupt an schattigen Plätzen, am liebsten in Verbindung mit Wasseranlagen, auf Bassins oder an Gräben und Brunnen. Die der heißen Zone cultivirt man in ähnlichen künstlichen Anlagen im warmen Hause, wo sie für Decoration höchst vorthellhaft zu verwenden sind, oder man setzt sie in Töpfe, und behandelt sie wie andere Pflanzen. Die Erziehung der Farrnkräuter aus Samen gewährt viel Vergnügen, wegen der großen Abwechselung der Formen, die die Wedel in ihrer ersten Lebensperiode durchlaufen. Der Same behält seine Keimkraft eine lange Reihe von Jahren hindurch; man säet ihn in feingeseibte Lauberde, in flache Scherben, bedeckt ihn dann mit zerstücktem Moos,

um die Feuchtigkeit möglichst gleichförmig zu erhalten und deckt sie noch überdies mit Glasplatten zu. In dieser Stellung nehmen sie den hintersten Platz im Treibkasten ein. Für freye Anlagen brauchbar sind: *Ceterach officinarum*, *Polypodium vulgare* und dessen Abänderung *P. cambricum*, *P. Phegopteris*, *P. Dryopteris*, *P. calcareum*, *Aspidium Conchitis*, *A. Oreopteris*, *A. Thelypteris*, *A. rigidum*, *A. aculeatum*, *A. Filix mas.*, *A. spinulosum*, *A. bulbiferum*, *A. fragile*, *A. Filix femina*, *Onoclea sensibilis*, *Struthiopteris germanica*, *Allosorus crispus*, *Blechnum boreale* und *B. occidentale*, *Asplenium Trichomanes*, *A. viride*, *A. Adiantum nigrum*, *Scoplenium officinarum*, *Pteris aquilina*, *Adiantum pedatum*, *Woodsia ilvensis*, *Osmunda regalis*, für die Gewächshäuser viele schöne Arten der Gattungen *Acrostichum*, *Gymnogramma*, *Notochlaena*, *Polypodium*, *Aspidium*, *Blechnum*, *Woodwardia*, *Doodia*, *Asplenium*, *Alcantodia*, *Pteris*, *Odianthum*, *Cheilanthes*, *Davallia*, *Dicksonia*, *Todea*, *Osmunda*. Noch sind merkwürdig die Gattungen *Ligodium* oder *Hydroglossum*, deren Wedel sich windet, und *Cyathea*, deren Arten ihren Stamm senkrecht über die Oberfläche der Erde zwanzig bis dreißig Fuß hoch erheben, wodurch diese schönen Pflanzen das Ansehen einer Palme gewinnen. Die höchste Vollenbung dieser Familien sind die Palmenfarren, welche bey derselben Stamm- und Wedelbildung einen abgesonderten Hertztrieb für ihre Fruchtheile haben. Hierher gehören die Gattungen *Cycas* und *Zamia*, in vielen Arten in Ost- und Westindien, unter ersterer findet sich solche, aus denen Sago genommen wird. (*S. Palm en.*) — IV. Classe. Scheidenpflanzen. Sie unterscheiden sich sehr leicht durch eine scheidenartige Entwicklung ihrer Theile, besonders deutlich schon bey

ihrer Keimung, wo sie mit einer einfachen Spitze die Erde durchbrechen, und aus dieser Spitze von innen die übrigen Theile entfalten. Sie sind die ersten Gewächse mit wahren Blättern und Blüthen, jedoch erreichen diese Grade noch nicht die Mannigfaltigkeit und Vollendung, wie in den folgenden Classen. In drey Hauptstufen entwickelt diese Classe 1) Wasserscheidenpflanzen, 2) die Gräser, Binsen und Schwertel, 3) die Lilien und Palmen. Unter der ersten Ordnung finden sich nur in den Familien der Arongewächse, der Alismaceen, und Seerosen solche, deren Cultur unsern Gärten zur Zierde gereicht. So gehören dahin die zahlreichen Arten der Gattungen Arum, Caladium, Richardia, Calla, Dracontium, Pothos, Sumpfgewächse der heißen und gemäßigten Zonen, die sich wegen ihrer meistens spieß- oder spatenförmigen Blätter, und wegen ihres schönen Anstandes noch mehr als wegen ihrer dütenförmigen Blüthenscheiden, von verschiedener Farbe und Größe, in welcher die eigentlichen Blüthen klein und unansehnlich auf fleischigen Kolben sitzen, für Verzierung der warmen Häuser empfehlen. Von den Alismaceen, sind die Gattungen Aponogeton, Sagittaria, Alisma, Butomus, Stratiotes, größtentheils einheimisch, angenehme Zierden unserer Bassins und Teichränder. Letztere Gattung Stratiotes, gleicht einer schwimmenden Aloe und entfaltet ihre weißen, dreiblätterigen Blüthen auf kurzem Schaft. Auch die Vallisneria (s. d. Artikel) gehört hierher. Die Seerosen zeigen die höchste Vollendung der Wasserscheidenpflanzen, schildförmige Blätter, vielblättrige Blüthe. Die Gattungen Nuphar und Nymphaea sind in einzelnen Arten (Nuphar lutea und N. alba) der Schmuß unserer Teiche, Canäle und Seen, während mit prachtvollern rothen Blüthen Nelumbo und Anneslea die Wasser des Orients verzieren, und eine Nelumbo mit gel-

ben Blüthen ist auch dem Occident zu Theil geworden.

Auf der zweyten Stufe beginnen die Gräser, und bey ihnen ist es mehr die immortelle Eigenschaft ihrer Spelzen, oder die Schlankheit ihres Wuchses, als der Bau der innern Blüthen, was einzelne Arten für Cultur empfiehlt. Phalaris arundinacea, unser einheimisch rohrähnliches Glanzgras, wird mit weiß und grün-gestreiften Blättern, wahrscheinlich in dieser Veränderung, in Japan erzeugt, unter dem Nahmen des Wandgrases in Gärten gebaut; Melica altissima trägt bunte Spelzen, Briza major einförmige hängende Aehren, beweglich bey jedem Hauche der Luft. Das große Schalmeyenrohr, Arundo donax, erinnert uns an die höhere Vollendung der südlichen Flora, und Bambusa arundinacea zeigt uns im Kleinen ein Abbild grasartiger Bäume in Indiens Osten und Westen. Das Zuckerrohr (Saccharum officinarum), der Reis (Oryza sativa), und der Mayß oder Türkischer Weizen (Zea Mais), gewähren liebliche Formen, und sind doppelt schätzbar durch ihre Benutzung. Die Cypergräser, besonders der Papyrus der Alten, tragen meistens doldenförmig zusammengesetzte Blüthen auf schlankem Halm ohne Knoten. Mit Lilienblüthe zeigt sich das Gras als Commelina, Tradescantia, in vielen zierlichen Arten, deren einige die freyen Beete mit hochblauen Blüthen schmücken, oder nur im geschützten Hause ihre zarten vergänglichen Blüthen entfalten. Die eigentlichen Schwertel vermitteln deutlicher noch mit den Gräsern, der Lilien Verwandtschaft. Bey zierlich emporstrebendem Wuchs und schwertförmigen, sattelähnlich einander gegenüber liegenden Blättern treiben sie Blüthen von zarten Häuten, meistens gefärbt und gezeichnet mit prangenden Farben, drey Staubfäden und einem Fruchtknoten, unter der Blüthe; so die zahlreichen Arten der schönen Gattungen Tigridia, Sisy-

rinchium, Iris, Gladiolus, Babiana, Ixia, Crocus, fast alle nur Zierden des Frühlings, deren knollige Wurzeln nach dem Abblühen außer der Erde aufbewahrt werden bis zum Winter, wo ihr Trieb von neuem beginnt. An sie schließen sich die mit sechs Staubfäden versehenen Amaryllideen, deren Gattungen: Galanthus, Leucoyum, Narcissus, Pancratiun, Crinum, Haemanthus, Amaryllis, und die Bromeliaceen, durch Bromelia Ananas mit der eßbaren Frucht, durch Agave americana (die sogenannte große Aloe), Pitcairnia und Tillandsia bekannt genug; größtentheils Pflanzen der heißen Zone, mit schönen Blüthen, darum vorzüglich beliebt. Die letzte Ordnung der Scheidenpflanzen beginnen die Sprossengewächse, unter denen Asparagus, der Spargel, Dracaena, die Mapblumen in verschiedenen Arten u. a., den wahren Liliengewächsen voraus gehen, aber so wie diese ihre Fruchtknoten innerhalb (nicht unter der Blüthe) tragen.

Unter die Liliaceen gehört Veratrum; Germer (Colchicum), die Zeitlose, Hemerocallis, Bulbocodium, Erythronium, Gloriosa, Lilium in seinen vielen schönen Arten, von denen die weiße (L. album) und die Feuerlilie (L. bulbiferum) die bekanntesten, die Tigerlilie aber (L. chalcedonium) ein Paar von den schönsten sind. Ferner Fritillaria, wozu die Kaiserkrone (F. imperialis) und das sogenannte Rübchen (F. Meleagris) gehören, und Tulipa, deren bekannteste, T. Gesneriana, die gemeine Gartentulpe, 1559 in Augsburg bekannt wurde. Dann noch Vucca, Fucomis, Lachenalia, Phormium, die Neuseeländische Flachsblille, Muscari, Hyacinthus, deren bekannteste ist: H. orientalis, die gemeine Gartenhyacinthe, Scilla, Ornithogalum, Albuca, Allium, Agapanthus, Hypoxis, Bulbine, Antherium, Polianthes, Asphodelus, Drimia; Veltheimia, Aletris, Lomatophyllum,

Aloe. Auf diese an Arten reichen Gattungen die Bananengewächse, die mit den Orchideen, oder Knabenkräutern, Orchis, Ophrys, Satyrium, Serapias, Disa, Epidendrum, Vanilla, Cymbidium, Limodorum, Cypripedium, deren eine sehr bedeutende Anzahl der heißen Klimaten, verhältnismäßig wenige der gemäßigten und nördlichen Zone gehören, in jenen aber zum Theil als Schmarotzer auf faulen Baumstämmen wachsen, beginnen, dann durch die Abtheilung der Gewürzkräuter oder Scitamineen, von denen man in Gärten die Gattungen Canna, das Blumenrohr, Kämpferia, Maranta, Hedichium, Zingiber, Curcuma, Costus u. a. cultivirt, zu den eigentlichen Bananen oder Heliconien, den Pflanzern, Musa, Heliconia, Ravenala, übergeht. Die Musa paradisiaca, sapientum und Rosaceen blühen in unsern Gewächshäusern, und erstere tragen angenehme, aromatische, eßbare Früchte; die Ravenala oder Urania speciosa ist schon ganz palmenähnlich, hat einen Stamm und große Blätter in einem ungeheuren Fächer; sie blüht bey uns nicht.

Die eigentlichen Palmen beschließen die Scheidenpflanzen, indem sie die Stammbildung unter allen Gewächsen bis zur höchsten Vollendung auführten, so daß man Palmen kennt, deren Stamm gegen 250 Ellen lang ist. (S. Palmen.) Die Cultur der Palmen ist eigentlich leicht, wenn sie einmahl an ihren Standort gewöhnt sind; nur die Erziehung aus Samen, der Transport und die Vermehrung sind schwierig. In England cultiviren die Herren Loddiges schon hundert und zwanzig verschiedene Arten. — V. Classe. Blattpflanzen, blumenlose. Sie keimen zuerst mit zwey oder mehreren Samenlappchen, durchlaufen alle Gestalten der Blätter, und vollenden deren höhere Bildung. Ihre Blüthen entsprechen aber dem Baue des Blattes, sie sind ein Kelch, bey einigen wohlgefärbt

und wohlriechend, aber ohne innere Hülse, ohne Blumenkern. Die erste Ordnung enthält wieder unvollkommene, gleichsam die Algen und die Classe der Wurzpflanzen hier wiederholend, meistens im Wasser lebende; dahin gehören die nicht cultivirte Chara, Ceratophyllum, Podostemon, Caulinia, Naias, dann die Lycopodiaceen, Balanophoreen und die Rhizanthae, letztere mit dem Wunder der Natur, der großen pilzartig in Sumatra schmarogenden Rafflesia, deren Blüthendurchmesser drey Fuß beträgt. Eine zweyte Ordnung durchläuft wieder die deutlichere Bildung des Stammes; dahin gehören die Equisetaceen, Casuarinen und Taxeen, denen die Santalaceen (Thesium, Osyris, Santalum) und die Elaeagneen (Hippophae, Elaeagnus) sich anschließen. Dann beginnen die Weidel- oder Zapfenbäume, an sie schließt sich die vielgestaltige Familie der Proteaceen, durch den Silberbaum (Protea argentea) besonders bekannt, und endlich die Thymelaeen, wie Pimelea, Struthiola, Passerina, Gnidia, Daphne. Eine dritte Ordnung beginnen die Meldegewächse, die Atripliceen, mit Salicornia, Salsola, Atriplex, Axyris, Chenopodium, Pollichia, Camphorosma, Blitum, Basella, Beta, Spinacia, Thelygonum, Amaranthus, Celosia, Gomphrena, Phytolacea, Rivina; unter denen die Celosien und Gomphreneen als Schmuckpflanzen beliebt sind. Zunächst mit diesen verwandt erscheinen die Röhrenbäume (Amentaceae), von denen auch viele die Lustgebüsch verzieren. Hierher gehören die Gattungen Salix, Weide, Populus, Pappel, Betula, Birke, Alnus, Erle, Carpinus, Hainbuche, Quercus, Eiche, Corylus, Hasel, Liquidambar, der Storaxbaum, Fagus, die Rothbuche, Castanea, der echte Kastanienbaum, und endlich die Rüster oder Ulme. Alle können nur im großen Maßstabe als Zierpflanzen gelten. Ihnen folgen die Nessel-

gewächse, durch diejenigen unter ihnen, welche mit brennenden, giftabsondernden Haaren besetzt, allgemein bekannt sind. Schönerer Art der Gattung Urtica nährt das heiße Ausland, und sie zieren die Gewächshäuser, obwohl mit jener Eigenschaft zur Zeit noch stärker begabt. Dann Parjetaria, das Glaskraut, Humulus, der Hopfen, die natürliche Guirlande; Cannabis, der Hanf, endlich auch Bäume, wie Morus, der Maulbeerbaum, mit Broussonetia, dem Papiermaulbeerbaum, Artocarpus, dem merkwürdigen Brotbaum, und Ficus, dem Feigenbaum. Diesen verwandt ist die Familie der Morimiceen, mit den schönen, Abends wohlriechenden Ziersträuchern Calicanthus und Chimonanthus. Die Gruppe der Aristolochieen oder Osterluzengewächse enthält die weniger ansehnliche Haselwurz Asarum, und die echte Osterluzen (Aristolochia) in vielen Arten, von denen die strauchartige großblättrige A. Siphon, welche Lauben bedeckt und beschattet, wegen ihrer pfeifenförmlichen Blüthe bekannt ist. Die Euphorbiaceen entwickeln sich in mehreren Stufen zu Gewächsen mit dreysächerig zerplatzender Frucht. Als Zierpflanzen hier mehrere Arten der Wolfsmilch, Euphorbia, des Wunderbaums, Ricinus, Jatropha, Buxus u. s. w. Mit diesen nahe verschwifert sind die Pfeffergewächse, die Menispermeeen und Laurineen. Letztere enthalten den edlen Lorbeer, Laurus nobilis, andere Laurus-Arten sind der Campher, Zimmt- und Cassienbaum, auch Miristica schließt sich hier an. — VI. Classe. Einblumenblättrige, Monopetalen. Entwickeln innerhalb des Kelchs eine einblättrige Blume, die bey den meisten die Staubfäden trägt. Die erste Familie, die der Plumbagineen, enthält die schöne Gattung Statice, deren mehrere Arten sowohl im freyen Lande gezogen, als auch in Töpfen cultivirt werden, und Armeria, die bekannte Grannelle, deren eine als Einfassung für

Beete häufig gebraucht wird; endlich Plumbago, in einigen wenigen Arten die Zierde der Häuser. Ihnen nahe verwandt sind die Nictagineen, von denen *Mirabilis* mit wohlriechenden Blüthen Abends erfreut, *Boerhaavia*, *Allionia*, *Oxybaphus* u. a. Die Dipsaceen bieten uns die schöne Gattung *Valerina*, wohin die bekannteste schönste Art *Valerina rubra* zu rechnen ist. Dann *Patriaria*, *Fedia*, *Scabiosa*, eine große Gattung *Valeriana*, in vielen Gruppen zerfallend, *Knaulia* und *Dipsacus* selbst. Die Geißblattgewächse (*Caprifoliaceae*) enthalten die mit Recht so genannten Je länger je lieber, *Diervilla*, *Symphoricarpos*, und die bescheidenen *Linnaea*; verwandt sind *Sambucus* und *Viburnum*, wohin der Schneeball gehört. Die Rubiaceen entwickeln zuerst als Sternkräuter die Gattungen *Galium*, *Asperula*, *Crucianella*, *Rubia*, *Spermacoce*, dann die Sträucher und Bäume *Psychotria*, *Ixora*, *Bouvardia*, *Coffea*, *Gardenia* u. s. w. Aber groß und an Gattungen reich ist die Familie der Syngenesiten oder *Compositae*; auch zerfallen sie in mehrere Gruppen. Als *Cichoriaceen* sind zu bemerken *Catananche*, *Crepis* (*Barkhausia rubra*, *Tolpis barbata*), *Hieracium*, *Prenanthes*. Eine zweite Gruppe, *Corymbiferae*, enthält die Gattungen *Eupatorium*, *Veronica*, *Liatris*, *Stevia*, *Cacalia*, *Balsamita*, *Tanacetum*, *Gnaphalium*, *Elicrysium*, *Xeranthemum*, größtentheils schöne Gewächse, letztere Gattungen Immortellen. Drittens stellen die *Radiatae* die bekannten umstrahlten Formen in ihren Blüthenköpfen dar. Dahin *Tussilago*, *Doronicum*, *Arnica*, *Inula*, *Solidago*, *Aster*, *Linaria*, *Kaulfusia*, *Senecio*, *Boltonia*, *Verbesina*, *Jaegeria*, *Galinsogea*, *Sanvitalia*, *Bupththalmum*, *Telekia*, *Ximenesia*, *Centrachena*, *Chrisanthemum*, *Pyrethrum*, *Anthyllis*, *Belis*, *Achillea*, *Helonium*, *Tagetes*,

*Zinnia*, *Bidens*, *Georginia*, *Calliopsis*, *Coreopsis*, *Rudbeckia*, *Tithonia*, *Helianthus*, *Silphium*, *Calendula*, *Arctotis*, dann die Gruppe der distelförmigen *Cynareen*, in den Gattungen *Serratula*, *Carthamus*, *Carduus*, *Cnicus*, *Centaurea*, *Echinops*, von denen besonders die vorletzte an schönen Arten reich ist. Auf die Syngenesiten folgen die *Cucurbitaceen*, die Kürbisgewächse, aus denen eigentlich nur *Momordica* und *Trichosanthes* Zierpflanzen liefern. Reicher daran ist die folgende Familie der *Campanulaceen* oder Glockenblüthler, deren vollkommene Gattungen alle die Blumenform tragen, die ihr Name bezeichnet. Noch unregelmäßige Blüthe hat aber *Stylidium*, *Goodenia*, *Lobelia*, *Velleia*, *Scaevola*, *Cyphia*, regelmäßig aber *Jasione*, *Phytocuma*, *Trachelium*, *Campanula*, *Adenophora*, *Wahlenbergia*, *Roella*, *Michauxia*, *Canarina*. Die Lippenblüthen, *Lavandula*, haben in der Regel radenförmige Blumen, zwei lange und zwei kurze Staubfäden, einige nur zwei, wie *Rosmarinus*, *Salvia*, *Monarda*, unter jenen aber sind folgende zu nennen: *Teucrium*, *Satureia*, *Hyssopus*, *Nepeta*, *Elsholtzia*, *Lavandula*, *Sideritis*, *Mentha*, *Lamium*, *Galeopsis*, *Betonica*, *Strachys*, *Ballota*, *Marrubium*, *Leonurus*, *Phlomis*, *Thymus*, *Dracocephalum*, *Melittis*, *Ocimum*, *Plectranthus*, *Scutellaria*, *Prunella*. Diese Familie geht über in die *Verbenaceen*, wohin *Verbena*, *Alcysia*, *Vitex*, *Stenochilus* u. a. zu rechnen. Die *Asperifoliae* oder rauchblättrigen Gewächse enthalten bekannte Zierpflanzen in den Gattungen *Heliotropium*, *Myosotis*, *Lithospermum*, *Cynoglossum*, *Omphalodes*, *Pulmonaria*, *Symphytum*, *Cerinth*, *Borrago*, *Echium*. Einen Anhang bilden die *Polemoniaceen* mit Kapseln, nämlich *Hydrophyllum*,



Polemonium, und die schöne Gattung Phlox, mit ihren vielen Arten, eine bekannte Zierde des Sommers. Die Polygaleen mit ihrer Gattung Polygala, Muralta, die Acanthaceen: Justicia, Eranthemum, Thunbergia, Crossandra, (Harrachia) Barleria, Ruellia, Acanthus, und die Gesnereen: Gesneria, Columnea, Trevirania, Martynia, Gloxinia, Belerian, nebst den Bignoniaceen: Catalpa, Bignonia, Jacaranda, Spathodea; Tecoma, Cobaea, bilden zusammen eine natürliche Zierpflanze. Dann sind die Scrophularinen, worunter Gratiola, Schizanthus, Calceolaria, Veronica, Bonnyaya, Hornemannia, Timmennia, Conobea, Stemodia, Gerardia, Castilleja, Herpestis, Dodartia, Nemesia, Linaria, Antirrhinum, endlich Celsia, Hemimeris, Rhinanthus, Melampyrum, Euphrasia, Pedicularis, Mimulus, Chelone, Digitalis, als Zierpflanzen enthaltend, zu nennen. — VII. Classe. Keschblüthler, tragen ihre mehrblättrige Blumenkrone nebst Staubfäden auf dem Kelsche. Hier entwickelt sich zuerst die Familie der Doldengewächse (Umbelliferae), aus denen man außer Eryngium und Astrantia kaum andere Gattungen als Zierpflanzen zieht. Die Epheugewächse (Hederaceae) enthalten Sträucher, welche Gärten bilden, so Hedera, der Epheu selbst, der mehr durch seine edigen Blätter als durch die selten erscheinenden, unansehnlichen Blüthen als Schmuck dient. Die Terebinthaceen enthalten die große Gattung Rhus, Schinus, Pistacia, Brucea, Averrhoa, Fagara u. a. zum Theil nur in Gewächshäusern erziehbar. Die Rhamneen liefern mehrere für Lustgebüsch zu verwendende Sträucher und Bäume, andere sind auch nur für das wärmere Glashaus. Dahin gehören die Gattungen Rhamnus, Zizyphus, Paliurus, Cea-

nothus, Phyllica Ilex, Pomaderris, Cassine, Evonymus, Celatrus u. a. Die Rosaceen entwickeln sich als weniger ansehnliche Kräuter, in niedriger Stufe, Alchemilla, Poterium, Sanguisorba, Agrimonia, Geum, Dryas, Potentilla, Fragaria u. a.; an sie schließen sich Sträucher, Rubus und Rosa. Letztere Gattung in einer Menge von Arten und Spielarten, ergötzt durch Form und Farbe, zum Theil durch Geruch. Die Sedeen enthalten größtentheils Fetzpflanzen, die Gattungen Sedum, Crassula, Sempervivum, Saxifraga; an diese gränzen Cunonia, Callicoma, Hydrangea, Philadelphus u. a., alle Sträucher. Die Loaseen enthalten die wenigen Gattungen: Cronovia, Loasa, Blumenbachia, Mentzelia, Turnera. Zahlreich durch Arten verbreitet über Amerika's Süden ist Cactus mit seinen Verwandten, zum Theil schönblüthige, zum Theil nur durch ihren Wuchs ansehnliche, saftige, fleischige Sträucher. Aehnlich im Bau der Blüthe und Frucht zeigt sich Rubus, wohin die Johannis-Steinbeere gehört. Die Knöterichgewächse entwickeln unter den Gruppen der Polygonaceen, Paronycheen, Portulaceen, eine Menge Formen, aber nur wenige dienen zur Zierde, doch darf Polygonum, Begonia, Gomphrena, Celosia, Achyrantes, Telephium, Talinum, Claytonia nicht ungenannt bleiben. Die Aizoideen bestehen fast aus lauter Fetzpflanzen, wohin die große und durch viele Arten sehr bekannte Gattung Mesembryanthemum, Tetragonia, Glinus, Sesuvium, Aizoon u. a. zu rechnen. Die Pomaceen enthalten Gilenia, Spiraea, Pyrus, Cidonia. Die Onagreen beginnen mit Haloragis, Lopezia, Circea, und beschließen mit Epilobium, Oenothera, Fuchsia, Combretum. Unter den Salicaceen finden sich die schönen Gattungen Myrtus, Punica, Cuphea, Lythrum, Rhexia, Melastoma, Blakea, Lager-

strömia u. a. An diese schließen sich die Myrtheen mit ihren wohlriechenden Blättern, unter ihnen die Gattungen Myrthus, Punica, Melaleuca, Metrosideros, Calothamnus, Eucalyptus, Eugenia u. a. Den Beschluß der Classe bildet die Familie der Amygdaleen, Prunus und Amygdaleen in mehrerer Formen, in Hinsicht auf Blüthe und Frucht sehr vollendet. — VIII. Classe. Stielblüthen. Bey ihnen erscheinen alle gleichartige Theile auf den Blütenboden gesondert, so daß dieselben frey sind, und nicht gegenseitig bey dem Abfallen von einander abhängig sind. Die Familie der Kreuzblüthler (Cruciferae) hat als Zierpflanzen die Gattung Iberis, Draba, Lunaria, Hesperis, Cheiranthus, Heliophila, und Jeder kennt wenigstens Laß und Levkoje. Angränzende Formen sind Reseda, Epimedium, Berberis u. a. Die Capparideen zeigen unter sich die Gattungen Cleome, Crataeva, Capparis u. s. w. Hierher reihen sich die Papaveraceen, mehrere Stufen durchlaufend durch die Gattungen Fumaria, Corydalis, Cysticapnos, Chelidonium, Glaucium, Roemeria, Argemone, Papaver, deren letztere Gattung als Zierpflanze in mehreren Arten gemein ist. Die Cisteeen biethen zahlreiche Arten zur Zierde der Gärten aus den Gattungen Viola, Helianthemum, Cistus. Groß und an Gattungen reich ist die über den größten Theil der Welt verbreitete Familie der Hülsengewächse der Leguminosen, meistens durch gefiederte Blätter und widerstandige Blüthe ein Schmuck unserer Gärten und Häuser. Die bekanntesten sind: Lupinus, Orobus, Lathyrus, Vicia, Galega, Lotus, Medicago, Astragalus, Coronilla, Trifolium, Melilotus, Lassa, Robinia, Acacia, Mimosa, alle viele eigenthümliche Formen durchlaufend. Die Ranunkelgewächse oder Ranunculaceen enthalten schöne Zierpflanzen in reichlicher Anzahl in den

Gattungen Ranunculus, Anemone, Hepatica, Pulsatilla, Clematis, Thalictrum, Adonis, Garidella, Nigella, Delphinium, Aconitum, Trollius, Helleborus, Paeonia, und unmittelbar gehen diese weiter, angränzend an Sträucher und Bäume, wie Dillenia, Liriodendron, Magnolia, Asimina, Anona u. a. Die Rautengewächse oder Rutaceen zeichnen sich nicht durch ihren angenehmen Bau allein, sondern meistens auch durch kräftigen Geruch aus; man cultivirt die Gattungen Ruta, Dictamnus, Tagonia, Zygophyllum, Guajacum, Crowea, Eriostemon, Zieria, Peganum, Dictamnus, Melianthus, Diosma, Agathosma u. s. w. Die Sapindaceen oder Seifenbaumfamilie führt wenig ansehnliche Zierpflanzen, außer einigen Bäumen, von ihnen Koelreuteria, Paullinia, Aesculus, von Kräutern nur etwa Cardiospermum. Die Malvaceen, die Malvengewächse, bilden eine lange Reihe von Formen, deren viele wegen schöner Blüthen geschätzt sind. Allgemein bekannt sind die Gattungen Malva, Lavatera, Kitaibelia, Althaea, Hibiscus, weniger gemein, aber schön Pentapetes, Malope, Gossypium, Urena, Malachra u. a. Die Storchschnabelfamilie, die der Geraniaceen, enthält eine große Menge von Arten in wenigen Gattungen, Erodium, Geranium, Pelargonium, Monsonia, und viele davon gehören zu den gemeinsten Gewächsen; auch durch Schönheit und Geruch angenehm ausgestattete gibt es viele bey ihnen. Byttneriaceen cultivirt man weniger, nur etwa Agenia, Byttneria, Sterculia im Gewächshaus. Die Familie der Nesselgewächse oder Caryophyllaceen ist minder zahlreich an Gattungen und Arten; man cultivirt viele aus der Hauptgattung Dianthus, deren eine Art Dianthus Caryophyllus die gemeine Gartennelke, durch ihre Abänderungen allein viele Menschen beschäftigt; dann gehören hierher Lych-

nis, *Silene*, *Agrostemma*, an sie schließt sich *Linum*. Von den *Elaeocarpeen* ist noch wenig zu sagen, da sie selten vorkommen, die *Tiliaceen* aber, die Lindergewächse, erfreuen uns durch *Tilia*, und in Gewächshäusern durch mehrere zärtlichere Gattungen, von denen wir *Sparmannia* nennen. Die *Theaceen* enthalten den Theestrauch, die Hauptgattung *Thea*, dann *Camellia* und einige weniger bekannte Gewächse; unter den *Malphigiaceen* zeigt sich *Malphigia* in unsern Häusern, eben so *Triopteris* und ihre Verwandten. Die *Hypericeen*, die Hartheugewächse enthalten in wenigen Gattungen vieler Arten; *Ascyrum*, *Hypericum*, *Mamea*, *Clusia* kommen in Gärten gewöhnlich vor. Die vollendete Bildung der freien Frucht zeigt sich in der letzten Familie, in der der Orangengewächse, oder *Auranliaceen*. Genugsam bekannt sind die vielen Varietäten von *Citrus*, deren Früchte, *Citronen*, *Limonen*, *Pomeranzen*, *Sinaäpfel*, u. dgl. mehr, den Genuß, den die Bäume durch Wuchs und Geruch bieten, erhöhen. Haben wir so in systematischer Reihe der Gewächse gedacht, die uns ergötzen, so sey es uns erlaubt zu bemerken, daß eine solche aus der Natur geschöpfte Anordnung der Gewächse für ihre Betrachtung im Ganzen den innigsten Einfluß äußert auf ihre Wartung und Pflege. In den meisten Familien zeigt sich die nahe Verwandtschaft nicht bloß im Bau ihrer Theile, auch die Entwicklung im Wachsthum und in den Bedürfnissen für ihre Erhaltung. In jeder Familie können Kräuter, Sträucher und Bäume beisammen stehen; sie können, was in vielen wirklich der Fall ist, durch Süden und Norden zerstreut seyn. Eine gewisse Uebereinstimmung in ihrem Wesen bleibt ihnen immer. Die Gärtner unterscheiden ihre Zierpflanzen als Kräuter, nämlich 1) als einjährige, *annuae*, ☉, 2) biennnes, zweijährige, ☿, 3) *perennes*,

Staudengewächse. Erstere blühen während ihres ersten Sommers, bringen dann Samen und sterben mit der Wurzel ab; die zweijährigen blühen erst im zweiten Jahre, worauf sie gleichfalls Samen bringen und absterben; letztere aber, die ausdauernden, treiben jährlich neue Stängel aus der fortwachsenden Wurzel, diese tragen Blüten und Früchte, und sterben vor dem Winter wieder ab. Holzpflanzen, ♀, dagegen behalten ihren holzigen Stamm durch den Winter, und sind entweder Sträucher, wenn sie von unten auf schon verästelt sind, oder Bäume, deren Gipfel nur aus Ästen besteht, getragen von einfachem Stamm. Für Verzierung der Gärten werden alle angewendet, und es ist eine besondere Aufgabe der Cultur, die einzelnen Arten dergestalt ästhetisch zu vertheilen, daß sie in Hinsicht auf Höhe und Wuchs, auf die Form ihrer Theile, vorzüglich die Blätter, in Hinsicht auf Farbe der Blüthe, und auf die Zeit ihrer Erscheinung, auch wohl in Bezug auf Gerüche und Contraste mit andern Gegenständen, den Anforderungen des Geschmacks entsprechen. Die Blütenkalender geben Nachweisung über die Blüthezeit, die für die meisten sehr bestimmt ist, und hernach ist man im Stande, seinen Garten so einzurichten, daß alle Monate der warmen und gemäßigten Jahreszeit sein Blüthenschmuck das Auge ergötzt. Für die kalte Jahreszeit gewährt man sich den Genuß der Blüthenwelt durch Schutz vor der Kälte in Zimmern, Salons und Gewächshäusern durch Aufstellung solcher Gewächse, welche in dieser Zeit ihre Blüthe entwickeln oder durch schöne Belaubung die Gruppen beleben. Für einen solchen Wintergarten sind vorzüglich die kleinen Sträucher und Bäume vom Vorgebirge der guten Hoffnung und aus Neu-Holland, dann ganz vorzüglich die Knollen und Zwiebelgewächse zu empfehlen; aber auch einige Stauden mit ästiger und faseriger Wurzel vertragen das

Treiben und biethen so früher ihre Blüthen als im gewöhnlichen Klima. (Vergl. Dietrich's Wintergärtner oder Anweisung die beliebtesten Modeblumen und öconomischen Gewächse in Zimmern zu überwintern, Weimar 1818, 4. Auflage, 2 Theile.)

Ziesel oder Zieselmaus und *Citellus* nach Buffon (*Arctomys citellus*, Gmel. oder *Mus citellus*, Lin.). Das Linné'sche System rechnet die Marmelthiere zu den Mäusen (s. Maus und Marmelthier), und dann sagt man Zieselmaus; bildet man aber, wie Gmelin, Pennant und Blumenbach, ein besonderes Geschlecht aus der fünften Familie der Mäuse, so nennt man das Thier Ziesel; systematisch richtiger ist die Benennung *Chrysothrix* oder ungehörtes Marmelthier. Andere Benennungen sind: Erdzeisel, Ziesel, Zieselratte, Zieselmaus, Pohlische Maus etc. Der Gestalt und Farbe nach kommt dieses Thier sehr mit dem Alpen-Marmelthier überein; seine Backentaschen und innere Einrichtung geben ihm dagegen viel Ähnlichkeit mit dem Hamster. Die Länge beträgt höchstens sechszehn Zoll, oft aber weniger; der Schwanz mißt vier und einen halben Zoll. Der Kopf ist dick; die Nase schwärzlich und mit Härchen besetzt; das Gesicht aschgrau; über den Augen läuft ein weißer Strich; die Zähne sind gelb, sonst das ganze Gebiß scharf und wie bey dem gemeinen Marmelthiere. Die langen Bartborsten sind schwarz; äußere Ohren sind gar nicht sichtbar. Vom hintern Theile des Kopfes an ist der ganze Rücken blaßgelbbraun, öfters weiß gefleckt, bisweilen auch grau gemischt. Die Farbe ist nicht bey allen einerley. Pallas nimmt drey Hauptvarietäten oder Ragen an:

a) Den gewässerten Ziesel (*A. cit. undulatus*), mit graulich-braunem,

wellenförmig gezeichnetem Haar und stark behaartem Schwanz. Es kommt an der Samara vor, und ist an der Selenga seines langen Schwanzes wegen merkwürdig. In kältern Gegenden wird es weißlich und hin und wieder getieget.

b) Der getiegete oder gepunktete Ziesel (*A. cit. leucopictus*), ist grau mit weißen Punkten, und hat einen schwärzlichen Schwanz. Er findet sich um den Don im Kasan'schen und dann erst wieder an der Lena. Sein schönes Fell wird zu Verbrämungen gesucht.

c) Der gelbliche Ziesel (*A. cit. flavicans*), ist einfarbig und bewohnt mildere Gegenden.

Die Unterseite des Leibes und die Innenseite der Beine sieht fast immer gelblich-weiß aus; der Schwanz ist mit langen Haaren besetzt; das Haar des ganzen Felles weich, glatt und fast einen halben Zoll lang. Die Nägel an den Zehen sind schwarz und spitzig; die Größe ist so verschieden, daß man Thiere trifft, die dem Alpen-Marmelthiere nichts nachgeben; andere hingegen, die nicht größer sind, wie die Wasserratte.

Der Ziesel ist weit über der Erde verbreitet. In Deutschland wird er nur einzeln in Böhmen und Oesterreich angetroffen; häufiger in den dürrn Sandegenden Pohlens und Ungarns, noch weit häufiger im südlichen Europäischen Rußland; dann durch ganz Sibirien und die große Tartarey bis nach Kamtschatka, und von den Ufern der Wolga bis nach Persien und Indien. Auch auf einigen zwischen dem nördlichen Asien und Amerika befindlichen Inseln und in einigen Gegenden des festen Landes von Amerika selbst wohnt der Ziesel.

Es ist ein niedliches, anmuthiges Geschöpf; hat einen ziemlich schnellen und hüpfenden Gang, wobey es sich öfters in die Höhe richtet, umsieht, und in dieser Stellung gar possierliche Geberden macht. Es sitzt gern im Sonnenschein au-

gen vor den Eingängen zu seiner Wohnung. Hier spielen mehrere mit einander und sind dabey so flink und geschickt, daß man ihnen gern zusieht. Feuchte niedrige Gegenden sind ihnen eben so zuwider, als Waldungen; sie bleiben immer auf hochliegenden, freyen Ebenen, wo sich jedes seine eigene Höhle gräbt. Die der Männchen ist nur einige Fuß tief; die der Weibchen aber geht eine bis anderthalb Klafter in die Erde. Die Mütter halten hier ihr Wochenbett. Das Innere einer Zieselwohnung ist mit trockenem Grafe ausgefüttert und der Eingang dazu bleibt den ganzen Sommer offen. Im späten Herbst aber verstopft der Bewohner den Zugang und gräbt einen andern Canal, der nur bis zu den Wurzeln des Rasens reicht, und so verwahrt legt er sich auf sein Bette, und schläft die strenge Jahreszeit hindurch (versteht sich in den kalten Gegenden) wie der Hamster und das Alpen-Murmeltier. Im Frühjahr, sobald der Schnee wegehauet, erwacht der Ziesel, durchgräbt den Canal vollends bis zur Oberfläche, und kommt ziemlich mager hervor, da er im Herbst sehr fett sich schlafen legte.

Vennant erwähnt, daß sich das Thier Wintermagazine anlege. Dieß geschieht denn wohl darum, um im Frühjahr bey dem Erwachen sogleich Nahrung zu finden. Man kann leicht erachten, daß in warmen Ländern, wo keine eigentliche Winter fallen, die Oeconomie dieser Thiere etwas verschieden seyn müsse; ob sie daselbst auch einschlafen, finden wir nicht bemerkt, doch scheint es nicht so; denn von denen, die sich in Sibirien in die Scheunen und Ställe der Russischen Bauern ziehen, weiß man, daß sie auch im Winter in Bewegung sind, ohne Zweifel weil sie hier weder Kälte noch Mangel zum Erstarren nöthigt.

Die Nahrung des Ziesels besteht in Producten des Thier- und Pflanzenreichs; er frist allerley zarte Pflanzenwurzeln, besonders aber Getreide und andere Samen

und junge Vögel, kleine Mäuse etc. In der Gefangenschaft läßt er sich mit Brot, Fleisch und andern Speisen sehr lange erhalten. Er säuft gern Milch und leckt gern Salz; daher wird er in Menge auf den Barken gefangen, die zu Solikamsky mit Salz beladen unterhalb Kasan in die Wolga gehen. Beym Fressen sitzt er aufrecht, wie das Eichhörnchen, und braucht dabey seine Vorderpfoten. — Wenn diese Thiere nach dem Erwachen im Frühjahr mit frischen Nahrungsmitteln sich gestärkt haben, so erwacht ihr Geschlechtstrieb, sie paaren sich und nach fünf und zwanzig bis dreyßig Tagen bringt das Weibchen drey bis fünf Junge zur Welt, die sich leicht zähmen lassen; in der Freyheit aber den ganzen Sommer über bey der Mutter bleiben. — Die Alten lassen sich auch zähmen, doch bleiben sie immer etwas belßig, und man hat sich vor ihren scharfen Zähnen zu hüten. Sie geben einen pfeifenden Laut nach Art der Alpen-Murmeltiere von sich. — Ziesel, Marder und Iltisse sind ihre Feinde und Verfolger. — Das Fleisch, welches im Herbst sehr fett ist, wird von den meisten Nationen Sibiriens sehr gesucht und von Vielen zu den Ledereyen gerechnet. Daß die Felle auch gebraucht werden, ist bereits erwähnt.

### Zieselbär, (s. Zeidelbär).

Zigeunerfraut (*Lycopus*). Man legt diesem Pflanzengeschlechte gar verschiedene Nahmen bey. Mehrere nennen es nach dem Griechischen, *Wolfsfuß*. Andere *Wasserandorn*, *Sparfaden* etc. Der Nahme Zigeunerfraut, den Willdenow braucht, rührt daher, daß Landstreicher sich die Haut mit den Blättern der gemeinen Art färben, um sich das Ansehen der Zigeuner zu geben, und dadurch gewisse Zwecke zu erreichen. Im System steht dieses Geschlecht in der ersten Ordn. der zweyten Linn. Cl. (*Diandria Monogynia*). Es hat folgende Kennzei-

chen: eine vierpaltige Blumenkrone, woran nur ein einziger Lappen ausgeschweift oder ausgerandet ist; von einander abstehende Staubgefäße und vier abgestumpfte Samen. Von den drey bekannten Arten wächst nur eine in Deutschland wild, und diese ist für uns die merkwürdigste.

Das gemeine Zigeunerkraut (L. Europaeus). Europäisches Zigeunerkraut, oder Europäischer Wolfsfuß kann man jetzt die Pflanze nicht mehr nennen, weil man noch eine Art in Italien angetroffen hat, die folglich jenes Prädicat eben so wohl verdient. Außer einigen bereits angeführten Benennungen brauchen Manche auch noch die Namen Wolfsbeere und Wasser-Herzgespann für diese Art. Ihre faserige ausdauernde Wurzel kriecht in der Erde fort, und treibt im Frühjahr einen viereckigen, zwey Fuß hohen Stängel, der mit vielen Ästen besetzt ist. Die gestielten, einander gegenüber stehenden Blätter sind ausgeschweifsförmig gezähnt; doch von verschiedener Bildung. Die weißröthlichen Blüten erscheinen im Juny in den Winkeln der Blätter in Wirteln, deren mancher siebzig bis achtzig enthält und dauern bis zum Herbst.

Diese Pflanze ist in Deutschland und andern Europäischen Ländern gemein in feuchten Gegenden, an den Rändern der Teiche, Bäche und anderer Gewässer. Die Blätter haben einen bitterlichen Geschmack, und die Alten wollen ihren Saft in Durchfällen und Blutflüssen hilfreich befunden haben. An sich färbt er Leinwand schwärzlich; mit Vitriol aber schön schwarz. Er soll in Frankreich die Grundfarbe zu den schönen schwarzen Tüchern geben. Seine Heilkräfte sind noch problematisch; aber wahrscheinlich nicht unbeträchtlich.

Zikade, (s. Cicade).

Zimmerbiene, oder Holzbiene, (Apis violacea). Eigentlich

die violette Biene; von Reaumur Perce-bois, auch sonst Charpentiere und Memisiere genannt. Eine bewunderungswürdige Künstlerin! Sie findet sich in Frankreich, in mehreren Gegenden Deutschlands und in andern Ländern, und gleicht an Größe der gemeinen Hummel; nur daß sie nicht überall so behaart ist, wie diese. Ihr Körper ist glänzend: blau-schwarz; an den Seiten rauhhaarig; die vier Flügelaber sind dunkelviolett. Im Fliegen summt sie, wie eine Hummel. Im Frühlinge trifft man sie einzeln (denn sie lebt nicht gesellig) an sonnenreichen Mauern und Wänden. Ihr Nest, oder vielmehr ihren künstlichen Bau, legt die Zimmerbiene in angenehem Holze der Baumstämme, Weinspäße und dergleichen an. Sie nagt mit ihren starken Kinnladen ein Loch in das Holz, welches oft über einen Fuß tief in das Innere der Länge nach hinunter geht, und sieben bis acht Linien im Durchmesser hält. An den Seiten hat ein solches Loch drey Eingänge, wovon der eine oben bey dem Anfange, der andere in der Mitte, und der dritte unten am Ende sich befindet. Das Ganze ist einer Röhre gleich, und wird in acht bis zwölf einzelnen der Länge nach über einander liegenden Zellen abgetheilt. Die Biene fängt im Grunde der Röhre damit an, daß sie eine gehörige Quantität Futterbrey und dabey ein Ey legt; ist dieß geschehen, so verschließt sie den damit angefüllten Raum mit einem Deckel von Sägespänen, die sie selbst bey dem Aushöhlen der Röhre gemacht hat. Dieß bewirkt sie dadurch, daß sie mittelst einer aus ihrem Mäule stießenden klebrigen Flüssigkeit die Spänchen an einander leimt, bis der ganze Raum bedeckt ist. Diese Bedeckung dient sodann gleich zum Boden oder Grunde der zweyten Zelle. Sie trägt darauf Futterbrey ein, legt wieder ein Ey daneben und verfertigt einen neuen

Deckel, der zugleich zum Boden der dritten Zelle führt. So fährt sie fort, bis sie ganz fertig ist. Jetzt kümmerst sie sich weiter gar nicht um den künstlichen Bau, an welchem sie mühsam oft länger als einen Monath gearbeitet hat, und überläßt die Brut der Natur.

Durch die Wärme des Sommers, die auch in die Zellen des künstlichen Baues dieser Bienen eindringt, werden die Eyer bald ausgebrütet. Die jungen Larven finden um und neben sich ihr Futter; sie fressen und wachsen, und es kann ihnen bey zunehmender Größe nie an Raum fehlen, da sie durch das Aufheben des Vorraths ihre Wohnung in mer mehr erweitern. Nach ungefähr fünfzehn Tagen sind sie ausgewachsen, und gerade bis dahin reicht auch der genau zugemessene Vorrath. Jetzt verpuppt sich die Larve, wie die übrigen Bienenlarven; darüber verstreichen an zehn Tage; gegen zwanzig Tage dauert der Nymphenstand, und nun geht aus der Nymphenhaut ein geflügeltes Insect hervor.

Da die Eyer in den untersten Zellen eher gelegt waren, als die in den obern, so müssen auch die untern Nymphen eher in den vollkommenen Zustand treten. Dieß geschieht wirklich! Wie werden sie aber einen Ausgang finden? Sollen sie die über ihnen liegenden Zellen mit allen ihren Deckeln durchbrechen? Dieß würde für ihre noch weichen Kinnladen eine Riesenarbeit seyn, und den übrigen Nymphen, die noch still liegen und ihre Zellen ausfüllen, Tod und Zerstörung bringen. Zur Seite durch die Wände der Röhre können sie sich eben so wenig herausnagen, weil dieß ihre Kinnladen noch nicht aushalten, und sie darüber umkommen würden. Wie werden sie sich also helfen? Dafür hat schon die Mutter gesorgt. Es ist oben erwähnt worden, daß die Zellenröhre mehrere Seitenzugänge habe. Diese waren schon der Künstlerin zur Fortschaffung der Sägespäne und in an-

derer Hinsicht nützlich; jetzt aber kommen sie den jungen Bienen trefflich zu Statten; sie dienen ihnen zum Ausgang. Die Larven in den untersten Zellen (gleichsam als wüßten sie es schon, daß sie ihren Ausgang nicht nach oben durch die über ihnen befindlichen Abtheilungen finden) nehmen bey ihrer Verwandlung in Nymphen, wo sie sich in ihren Zellen noch umdrehen können, gleich eine solche Lage an, daß der Kopf nach unten hin gerichtet ist.

Ob das Weibchen der Zimmerbiene allein, oder in Gesellschaft des Männchens, dieses bewundernswürdige Werk zu Stande bringe, darüber hat man noch keine Beobachtungen; doch ist das erstere wahrscheinlich.

**Z i m m t b a u m** (*Laurus cinnamomum*), eigentlich Zimmt = Lorbeer. Dieser durch seine gewürzhafte Rinde so berühmt gewordene Baum gehört in das Geschlecht der Lorbeeren (s. d. Artikel). In seinem Vaterlande erreicht er die Größe eines mittelmäßigen Pfauenhahns und ist oberhalb mit vielen Ästen und Zweigen besetzt. Blätter, Blüthen und Früchte ähneln denen am gemeinen Lorbeerbaume. Auf Martinique fand Jaquin den Zimmtbaum in den Wäldern am Berge Catebasse gegenwärtig Fuß hoch, von schönem Wuchse, aber nur von sechs Fuß hohem und anderthalb Fuß dickem Stamme. Die äußere Rinde ist ziemlich glatt und braun-graulich; das Holz nicht sonderlich hart und von Farbe weiß. Die Wurzel schwimmt eine Substanz aus, die dem Campher gleicht, und auch einen campherartigen Geruch hat. Die Blätter stehen an den Zweigen auf kurzen Stielen fast einander gegenüber, sind drey bis fünf Zoll lang, eyrund = länglich, zugespitzt, am Rande glatt und völlig ganz, lederartig, glänzend, auf der obern Fläche schön grün, auf der untern bläulicher oder mehr weißlich und mit drey Adern durchzogen, die sich nach

der Spitze hin verlieren. Die Blätter haben völlig den Geruch und Geschmack der Zimmitrinde, und behalten denselben getrocknet, z. B. in Kräutersammlungen, viele Jahre. An den jungen Zweigen treiben aus den Blattwinckeln einen bis drey Zoll lange, schwache Blütenstiele hervor, wovon jeder drey Blüten trägt; oft aber theilt sich der Blütenstiel in drey Aeste, und in diesem Falle hat jeder der leßtern gleichfalls drey Blüten; der ganze Stiel also neun. Nach Jaquin sind die Blüten klein, gelblichgrün, von unangenehmen Geruche und Zwitter; nach Andern sollen aber beyde Geschlechter gänzlich getrennt seyn, so daß die männlichen Blüten auf dem einen, die weiblichen auf einem andern Stamme stehen. Vielleicht findet beydes, oder das eine in West-, das andere in Ostindien Statt. Die Frucht hat die Größe und Gestalt einer Olive, ist Anfangs grün, zuletzt dunkelblau. Man kann ihr weiches Fleisch nicht genießen; die darunter liegende, graue, dünnchalige Nuß enthält einen weißen Kern, welcher bald, nachdem die Frucht abgefallen ist, aufkeimt, und zu einem neuen Baume heranwächst. Jaquin traf unter einem alten Zimmtbaume allemahl einen Wald von jungen an. Wenn die Früchte nicht sogleich in die Erde kommen, so verlieren sie ihre Keimkraft und können also nicht weit verschickt werden. Daher mußte Jaquin zwey Bäumchen statt des Samens in den kaiserlichen Garten nach Wien schicken, und diese hielten sich auch sehr gut, trieben in Wien größere Blätter als im Vaterlande, und hatten den zimmartigen Geruch in ihren Theilen.

Der Zimmtbaum ist nicht bloß auf Ceylon, woher wir bisher alle Rinde erhielten, sondern auch auf Borneo, der Malabarischen Küste, und wie aus Jaquins Berichte erhellet, auch auf Martinique einheimisch. Die Rinde des Westindischen Zimmits kommt indeß der Ostindischen nicht bey, und unter der

leßtern ist die von Ceylon bey weitem die kräftigste und beste. Im südlichen und westlichen Theile der Insel Ceylon, zwischen den Flüssen Chilaum und Walume, wachsen ganze Wälder von Zimmtbäumen. Sie blühen hier im Januar, und ihre Früchte, die erst grün, dann roth und zuletzt schwarz oder schwarzroth aussehen, riechen nebst den jungen getriebenen Blättern, fast wie Gewürznelken. Die äußere graue Rinde des Stammes, der Aeste und Zweige ist geruch- und geschmacklos, die darunter befindliche macht den Zimmt aus. In sandigem, trockenem Boden liefert der junge Baum schon im fünften Jahre brauchbare Rinde; in fettigem Boden muß er wenigstens sieben oder acht Jahre alt seyn. An einigen Bäumen bleibt die Rinde wohl fünfzehn bis sechszehn Jahre gut, an andern eine kürzere Zeit. Die Zeit des Abschälens fällt meistens in den May. Wollte man dem Baume alle Rinde nehmen, so würde er absterben; man schält daher nur die jungen dreyjährigen Zweige, und haue diese entweder vorher oder nachher ab, damit der Stamm neue treibe. Ist ein Stamm schon oft behauen, oder treibt er aus andern Ursachen keine guten Zweige mehr, so nimmt man ihn bey der Wurzel weg, aus welcher dann viele frische Triebe hervorschießen.

Von der innern brauchbaren oder eigentlichen Zimmitrinde sondert man die äußere graue sorgfältig ab, und legt diese zum Trocknen an die Sonne. Hier nehmen nun die Stücke nach und nach wieder die Form an, die sie hatten, als sie noch das Holz umgaben, und erscheinen nun in Gestalt blaßrothbrauner (zimmitfarbener) cylindrischer Röhren, welche in leinene Tücher gepackt, mit behaarten Fellen umschlagen und in den Handel nach Europa versührt werden. Dieß ist der ächte Zimmt, welcher mit andern Rinden, die auch diesen Namen führen, z. B. dem Mutter- oder



Cassienzimmt (siehe Cassienbaum), und dem weißen Zimmt oder Canelle-Zimmt nicht verwechselt werden darf. Auch der echte Zimmt heißt, insbesondere bey den Holländern, Canelle oder Kaneel. Er wird häufig mit andern Rinden, vorzüglich aber mit dem Mutterzimmt verfälscht. Indess gibt es auch von dem echten Zimmt mehrere Sorten, die sich von dem Vaterlande, von seinem Standorte und von dem Alter und der übrigen Beschaffenheit des Baumes und seiner Aeste herschreiben. Ein guter Zimmt muß eine schöne hellrothbraune Farbe haben und nicht aschgrau oder gar schwärzlich aussehen; sein Geschmack muß zwar anhaltend, scharf, aber doch angenehm und süß seyn.

Bisher erhielt Europa dieses Gewürz bloß durch die Holländer aus Ceylon. Diese pflanzten nicht nur in ihren dortigen Besizungen selbst viel Bäume, sondern zogen auch allen Zimmt für einen bestimmten Preis von den Eingebornen aus dem Innern der Insel an sich. Jetzt ist, wie bekannt, mit dem Besitze von Ceylon der Zimmitthandel in die Hände der Engländer gekommen. Die Holländer machten es mit diesem, wie mit den übrigen Gewürzen. Um es nicht zu gemein werden zu lassen, zerstörten sie eine Menge Bäume, oder verbrannten wohl gar bisweilen ansehnliche Quantitäten Zimmt. Es wurden jährlich ungefähr 3 — 400,000 Pfund nach Europa gebracht und halb so viel in Indien abgesetzt. — Der gewöhnliche Gebrauch dieses köstlichen Gewürzes ist bekannt genug; man überzieht aber auch die Zimmtinde mit Zucker und nennt sie dann Canelat oder Zimmtsconfect. Durch Destillation erhält man ein Oehl aus der Rinde, welches schön goldgelb aussieht, alle Kräfte der Rinde concentrirt in sich schließt und daher so brennend und hitzig ist, daß ein Tropfen davon auf der bloßen Haut Entzündung verursacht. Dieses

Ch. Ph. Sunk's N. u. R. X. Bd.

Zimmtöl wird zwar auch in Europa aus der Rinde, mehr aber in Ceylon aus den abgesplitterten Stücken derselben gezogen. Ein Pfund Rinde gibt eine, höchstens zwey Unzen Oehl, und in Ceylon kostet die Unze zehn, in Europa aber vierzig Gulden. Dieses hohen Preises wegen verfälscht man es öfters. Auch Zimmtwasser und Zimmtinctur verfertigt man aus der Rinde. Aus den Früchten des Zimmtbaumes siedet man auf Ceylon für den König von Candy eine fettige, wachsähnliche Materie, woraus Lichter verfertigt werden, die bey'm Brennen einen lieblichen Geruch ausduften. Der sogenannte Zimmtcampher, eine dem Campher ähnliche Materie aus der Wurzel des Baumes, sieht weiß aus, riecht köstlich und soll den gewöhnlichen Campher an Güte übertreffen. Diese Substanz ist selten, und wird von reichen Indiern als Medicin in allerley Uebeln gebraucht. Das Holz benutzt man bloß zum Brennen.

In unsern Apotheken dient der Zimmt zur Verbesserung des Geschmacks mancher Pulver und anderer Arzneymittel, als ein kräftiges Reizmittel bey entzündungsloser Schwäche und in andern Zufällen. Er ist eines der hitzigsten Gewürze, welches nicht bloß den ganzen Blutumlauf erregt, sondern auch vorzüglich stark auf die Thätigkeit der Gebärmutter und am meisten der Gebärmutter wirkt. Das Zimmtöl ist in einer höchst geringen Portion eines der besten Ermunterungs- und Stärkungsmittel bey trägem Umlaufe der Säfte.

Nach Percival (s. dessen Beschreibung von Ceylon in dem II. Bande der Bibliothek der neuesten und wichtigsten Reisen. Weimar. 1804, S. 360) finden sich die vorzüglichsten Zimmtwälder, oder wie die jetzigen Herren der Insel, die Engländer, sie nennen, die Zimmtgärten in der Nachbarschaft von Columbo. Sie fangen ungefähr eine halbe Englische Meile vom Fort an und erstrecken sich

rlugsberum auf zehn bis fünfzehn Englische Meilen weit von Nordosten gegen Süden. Die Gegend, wo sie wachsen, ist unbeschreiblich reizend. Das Auge blickt über die niedrigen Zimmtbäume weg, welche die Ebene bedecken und ruhet weiter hin mit Entzücken auf den hohen Waldungen, die überall mit langen Reihen von Cocobäumen umgeben sind. Die Nester der Zimmtbäume in diesen Wäldern verschlingen sich so in einander, daß sie die Oberfläche wie ein Teppich bedecken. Um hindurch zu kommen, sind Fußsteige darin angebracht; auch führt ein breiter Weg von dem westlichen Thore des Forts sieben Englische Meilen weit in Schlangenwindungen durch die Zimmtwälder bis zum südlichen Thore. Den Bewohnern von Columbo dient dieser Weg zum Spaziergange.

Ein leichter weißer Sand ist der beste Boden für den Zimmtbaum, und so ist gerade der Boden um Columbo beschaffen. Aus dem Innern des Landes kommt wenig Zimmt. Dort ist theils der Boden so zuträglich nicht für ihn, wie nahe am Meere, theils hat auch der Geiz und die Oppression der Holländer, wie Percival sagt, den König vermocht, in seinem Lande alles zu zerstören, was nur irgend die Habsucht der Europäer reizen kann. Vermuthlich wird die nicht geringere Habsucht und Oppression der Britten, welche sie in allen Theilen des unterdrückten Indiens ausüben, dem Könige von Candy kein neues Ermunterungsmittel seyn, den Zimmt wieder in seinem Lande aufkommen zu lassen.

Es gibt auf Ceylon mehrere Spielarten des wahren Zimmtbaums. Die Eingebornen nennen diesen Baum Curundu und die Spielarten werden von ihnen mit besonderen Bezeichnungen belegt. Der Klasse Curundu hat große dicke Blätter und seine Rinde soll den besten Geruch haben. Der Nai-Curundu oder Schlangen-Zimmtbaum hat gleichfalls große Blätter und seine Rinde

kommt der vorigen fast gleich. Der Capuru = Curundu oder Campher-Zimmtbaum, aus dem ein Campher gezogen wird, gibt eine geringere Sorte Zimmtinde. Nun nennt Percival endlich noch einen vierten Baum, den Cabatte = Curundu, welcher kleinere Blätter und eine Rinde von beißend zusammenziehendem Geschmacke hat.

Da Percival nicht Botaniker ist, so muß man es dahin gestellt seyn lassen, in wiefern seine Angabe richtig und ob diese angeführten Bäume wirklich nur Spielarten oder vielmehr eigene Gattungen sind, wie es wenigstens von den beiden letztern scheint. Er setzt hinterher noch hinzu, daß die Regierung nur von diesen vier Baumarten Rinde zu schälen erlaube, und daß man auch ihre Rinde sehr gut von der echten unterscheiden könne, woraus erhellet, daß der echte Zimmtbaum unter diesen vier genannten nicht mitbegriffen ist. Dann führt er noch drey Bäume an, die einen Zimmt geben, der aber schlechter ist. — Daß es verschiedene Spielarten des wahren Zimmtbaums geben müsse, scheint daraus zu erhellen, daß Jacquin diese Bäume wild in Wäldern auf Martinique antraf. Sie unterscheiden sich durch gewisse Eigenheiten von dem echten Zimmtbaum, welcher auch schon darum dort nicht wild vorhanden seyn kann, weil sonst die Franzosen nicht nöthig gehabt hätten, mit Mühe Stämmchen oder Samen des echten Ceylon'schen Zimmtbaums, trotz aller Wachsamkeit der Holländer sich zu verschaffen, um dieses nützliche Gewächs auf Isle de France, Cayenne und in andern ihrer Colonien anzupflanzen. — So viel ist wohl gewiß, daß nicht aller Zimmt, den wir unter dem Namen echten oder wahren erhalten, von einerley Baum kommt, sondern, daß es theils Spielarten des wahren Zimmtbaums gebe, die durch die Anpflanzung entstanden sind, theils aber auch Rinde vom Campherbaume und andern hierher

gehörigen Gattungen, und selbst von fremden Bäumen genommen werde, dergleichen z. B. der Mutterzimmt ist. Man bemerkt auch wirklich eine große Verschiedenheit in der Güte des echten künstlichen Zimmts. Manche Sorten sind viel zarter, süßer, gewürzhafter, mit einem Worte lieblicher; andere dagegen spröder, beißender, kraftloser, obgleich die Farbe kaum verschieden ist. Allerdings hat der Stand des Baums, das Alter des Zweiges, die Art der Aufbewahrung beim Transport im Großen und im Kleinen auch Einfluß auf den Geschmack der Rinde, aber gewiß nicht wenig die Verschiedenheit der Baumart.

Von den Blüthen des echten, um Columbo gepflanzten Zimmtbaums, läugnet *Percival*, daß sie den lieblichen Duft verbreiten, den ihnen mehrere Reisende zuschreiben. Sie riechen gar nicht; wohl aber die abgebrochenen Blätter und Zweige. Die Frucht ist nach ihm einer Eichel ähnlich, aber nicht so groß. Die fettige Substanz, welche auf dem Wasser schwimmt, worin man sie auskocht, ist ein Oehl und nicht wachsartig, daher also daraus für sich allein wohl keine Lichter gemacht werden können, sondern wenn es geschieht, wohl nur, indem man Wachs dazu setzt. Als Oehl, sagt *Percival*, wird es von den Eingebornen und vom Könige in Candy in Lampen gebrannt.

Fängt der Zimmtbaum an, alt zu werden, oder ist von den meisten Zweigen die Rinde abgeschält, so brennt man denselben bis auf die Wurzel ab. Er treibt alsdann von neuem schlanke gerade Schößlinge, deren Rinde äußerst zart und kostbar ist. Unter der Holländischen Herrschaft schnitt man die schönsten jungen (vermuthlich einjährigen) Schößlinge zu den kostbarsten Zimmt-Spazierstöcken aus. Sie sahen grün aus, wie der Stamm der Stechpalme, wurden aber trocken runzlich und grau, wobey sie den lieblichen Geruch und Geschmack be-

hielten. Jetzt ist dieses Ausschneiden durch die Engländer untersagt. — Als diese die Insel in Besitz nahmen, fanden sie zwar einen ungeheueren Vorrath an Rinde in den Magazinen zu Columbo, aber die Pflanzungen erschöpft; daher der Gouverneur *North* sorgfältig Bedacht nehmen mußte, sie wieder in Stand zu bringen. — Die künstlichen Pflanzungen, worin die Bäume allezeit in regelmäßigen Reihen stehen, erleichtern das Abschälen der Rinde ungemein; da in den natürlichen Zimmtwäldern alles durch einander wächst, und das Unterholz die Arbeit sehr erschwert. — Es finden zwey Zimmenterten Statt, eine große, welche vom April bis zum August dauert und den meisten Zimmt liefert, und eine kleine, die am Ende des Novembers anhebt, und mit dem Anfange des Januars endet. Man schält aber auch zu jeder Jahreszeit Zimmt. Jeder District, worin Zimmtbäume in den Wäldern wachsen, muß jährlich statt einer Abgabe eine Quantität an die Regierung liefern. Die zum Abschälen der Bäume bestimmten Eingebornen in den Pflanzungen und Wäldern der Regierung heißen *Choliahs*. Sie stehen unter eigenen Aufsehern und über das ganze Departement hat der Capitän (Caneels- oder Zimmt-Hauptmann) die Aufsicht, der unmittelbar unter dem General-Gouverneur der Insel steht.

Die Einsammlung und Zubereitung des Zimmts besteht in Folgendem: Die *Choliahs*, welche sehr gut wissen, welcher Zweig die gehörige Reife erlangt hat, schneiden die dazu ausgesuchten mit einem krummen Gartenmesser ab; mit einem andern Messer schaben sie sodann die Oberhaut ab. Hierauf machen sie der Länge nach einen Einschnitt in den Zweig, und lösen nun die Rinde ringsum vom Holze ab, bis sie als eine Röhre abgestreift werden kann. Jetzt schieben sie die Kleinern in die größern Röhren, und trocknen sie an der Sonne, welches

bey der dortigen großen Hitze sehr schnell geschieht. Die getrocknete Rinde wird alsdann mit Fasern von gespaltetem Bambusrohre in Bündel von ungefähr dreyßig Pfund zusammengebunden, und in die Magazine abgeliefert.

Aller Zimmt wird, bevor er versendet werden darf, von den Chirurgen der Compagnie untersucht. Zu dem Ende kosten sie aus jedem Bündel ein Stückchen, indem sie es zerkauen. Hierbey wird die Zunge und die ganze Mundhöhle so angegriffen und wund, daß sie vor Schmerzen dieß Geschäft nicht länger als drey Tage nach einander aushalten können. Indes sind sie gezwungen, sorgfältig zu untersuchen, weil sie für die Güte des unter ihrer Aufsicht eingepackten Zimmts haften müssen. Zum Versenden auf den Schiffen packt man den geprüften Zimmt in fünf und achtzig Pfund schwere Ballen oder Bündel, deren Zwischenräume mit schwarzem Pfeffer ausgefüllt werden. Jeder Ballen wird zu achtzig Pfund angerechnet, weil man fünf auf's Eintrocknen setzt.

Das seltene und theure Zimmtöl, welches sonst die Holländer aus den Brocken und Ueberbleibseln der eingepackten Rinde unter der strengen Aufsicht eines Obergerichtsraths destilliren ließen, ist in den letzten Zeiten gar nicht mehr bereitet worden. Ehedem als es noch geschah, kostete ein ganz kleines Fläschchen auf der Stelle drey Viertel eines holländischen Ducaten; in den letzten Jahren aber war um keinen Preis mehr Zimmtöl zu erhalten. Percival sah ein Nößelfläschchen voll unter den Effecten des letzten holländischen Gouverneurs van Angelen zum Verkaufe ausstellen. Man forderte aber gleich zehn Pfund Sterling dafür. Die Engländer destilliren gar kein Zimmtöl; auch lohnt es die Mühe nicht; denn dieses Gewürz gibt äußerst wenig Oehl.

Es ist oben erwähnt worden, daß die Franzosen sich den Zimmtbaum für ihre

Colonien zu verschaffen mußten. Percival versichert, daß er außer Ceylon überall ausarte. Zu Batavia, auf der Ceylon gegenüber liegenden Malabarischen Küste und anderwärts, wo man den Baum anpflanzte, verringerte sich die Güte der Rinde und selbst auf Ceylon erlangt sie nicht in allen Gegenden die gehörige Güte. In den nördlichen Theilen, sowie in der Gegend von Trincomale kommt nach Percival der Baum gar nicht fort.

Zimmtblüthe, auch Zimmtnägeln und Zimmtnelken. Dieß ist ein dem Zimmt an Geruche und Geschmache ähnliches Gewürz, fast von Gestalt der Gewürznägelchen, oben mit einem runden Kopfe von der Größe eines Pfefferkorns und mit der undeutlich sechstheiligen Blumenkrone umgeben. Man nimmt für gewiß an, daß es die noch unentwickelten Blütenknospen des wahren Zimmtbaums sind. Das daraus durch Destillation gewonnene Oehl kommt dem Zimmtöl völlig bey. Seiner Wohlfeilheit wegen wird dieses Gewürz jetzt häufig statt der Zimmtinde gebraucht.

Zimmtinde, wahre oder echte, (s. Zimmtbaum).

Zimmtinde, unechte oder Mutterzimmet, (s. Cassienbaum).

Zimmtinde, weiße, (s. Cassinellegimmet).

Zingel oder Zindel (Perca Zingel). Eigentlich Zingel-Barsch. Ein Fisch aus der zweyten Familie des Barschgeschlechts, vierzehn bis sechzehn Zoll lang und zwey bis drey Pfund schwer. Er hat einen großen, breiten, von oben nach unten zusammengedrückten Kopf; eine gelbe Grundfarbe mit braunen schieflaufenden Querstreifen, zwischen welchen einige braune Punkte stehen, und einen weißen Bauch. In der ersten Rückenflosse befinden sich sechs; in der zweyten neunzehn; in der Brustflosse fünfzehn; in der Bauchflosse sechs; in der Afterflosse dreyzehn und in der

Schwanzflosse vierzehn Strahlen. Die Schuppen sitzen sehr fest und sind gezähnt; Kiefer und Gaumen führen spitze Zähne; die Augen haben einen schwarzen Stern im gelblichen Ringe.

Der Zingel, der auch Zinnebarsch heißt, lebt in den Seen und Flüssen des südlichen Deutschlands, besonders in der Donau. Er vermehrt sich stark, weil ihn seine rauhen Schuppen und stacheligen Flossen vor den Raubthieren sichern. Sein weißes, leicht verdauliches Fleisch wird für die Tafeln der Reichen sehr gesucht. (S. Bloch's öcon. Naturgesch. der Fische Deutschl. 1c.)

‡Zink. Eines von den ehemahls sogenannten Halbmetallen, welches auch Spiauter und Conterfait genannt wird. Das Zinkmetall hat eine bläulich-weiße Farbe, die das Mittel hält zwischen Bley und Zinn; einen breitstrahligen Bruch, der in's Blätterige übergeht und etwas zackigt ist. Seine Sprödigkeit ist geringer, als die der übrigen sogenannten Halbmetalle, so daß es zwischen den spröden und dehnbaren Metallen mitten inne steht und halbgeschmeidig ist. Zwischen den Streckwerken kann es zu ziemlich dünnen Blättchen ausgedehnt werden. Daher läßt es sich auch nicht, wie die übrigen Halbmetalle, auf dem Ambosse mit dem Hammer zu Pulver zerschlagen. Indes ist seine Zähigkeit so unbedeutend, daß nach Mufsenbroek eine parallelepipedalische Zinkstange von  $\frac{1}{100}$  eines Zolls Dicke schon von einem sechs und siebenzig bis drey und achtzig Pfund schweren Gewichte zerreißt. Das eigenthümliche Gewicht dieses Metalls wird verschieden angegeben. Gren setzt es in seinem Handbuch der Chemie auf 6,862, Blumenbach auf 7,190 im Vergleich mit dem Wasser. Diese Verschiedenheit beruhet wahrscheinlich auf der größern oder geringern Reinheit des Zinks, welches häufig mit Bley vermischt ist. Es besitzt weder Geruch noch Geschmack;

schmilzt im Feuer vor dem Gläsen in einer Hitze von ungefähr 700 Grad Fahrenheit. Bey einem regelmäßigen Erkalten zeigt das Zink eine Art von Krystallisation; in verschlossenen Gefäßen aber sublimirt es sich bey hinlänglicher Hitze gänzlich in die Höhe, und kann nach Marggraf dabey durch einen Zusatz von etwas Kohlengestiebesgeschmeidiger gemacht werden. Wenn man das Zink bey'm Zutritte der freyen Luft schmelzt, ohne es zum Glühen zu bringen, so oxydirt es sich (wird veralkt) und versiegt nach und nach ganz. Glühet man es, so brennt es mit einer außerordentlich hellen und blendenden grünlich-blauen Flamme, aus welcher sich ein sehr lockerer und weißer Rauch in Gestalt eines Rauchs erhebt, der sich zu lockern Flocken verdichtet und Zinkblumen genannt wird. Sie sind eine Zink-Halbsäure, feuerfest, und verwandeln sich in einem heftigen Feuer in ein gelbes Glas. Durch Kohlen läßt sich diese Halbsäure in verschlossenen Gefäßen wieder herstellen.

An der Luft verändert sich das Zink nur wenig, und verliert seinen Glanz langsam ohne zu rosten. Wasser auf glühendes Zink gegossen, wird zerseht und gibt Wasserstoffgas, welches ein wenig Kohlenstoffgas aufgelöst bey sich führt, das vom Zink herkommt. — Alle Säuren lösen das Zink auf, und geben mit demselben ungefärbte Auflösungen. Am merkwürdigsten ist seine Verbindung mit der Schwefelsäure, der sogenannte Zinkvitriol oder Galienstein, eigentlich schwefelsaurer Zink. Es ist ein Salz, welches in prismatischen Krystallen anschießt, die sich in zwey Theilen Wasser auflösen und in der Luft verwittern. — Mit den meisten übrigen Metallen verbindet sich das Zink leicht; nur mit dem Eisen und Wismuth gar nicht oder schwer. Die meisten Metalle, welche mit ihm zusammenschmolzen werden, bekommen dadurch mehr Sprödigkeit und Härte, werden

auch etwas flüchtig, selbst Gold und Silber nicht ganz ausgenommen. Das Kupfer, welches durch Zusammenschmelzung mit dem Zink gelb gefärbt wird, verliert in dieser Verbindung sehr wenig von seiner Geschmeidigkeit, wird vielmehr durch das Zink mehr wider den Rost gesichert und leichtflüssiger. Dieß ist denn auch die gebräuchlichste und nützlichste Anwendung des Zinks. Das durch ihn gelb gefärbte Kupfer erhält nach der Menge des ihm beigefügten Zinks und nach der darauf beruhenden höhern oder blässern Farbe, verschiedene Nahmen, als: Messing, Tombak, Prinzmetall, Semilor und Pinschoback, (s. diese Artikeln). Die Zinngießer brauchen das Zink häufig als Zusatz, um Zinn damit härter und klingender zu machen. Zinn mit Zink gibt die beste Verginnung, und aus dem Zinnkalke werden schöne Mahlerfarben bereitet.

Die Zinkblumen, die aber vom reinsten Zink seyn müssen, werden in der Arzeneykunst innerlich und äußerlich angewendet. Ihr innerer Gebrauch hat häufig Krämpfe mancherley Art, Reuchhusten, Epilepsie, Weichtanz und andere Uebel gehoben; freylich gibt es auch nicht wenig Fälle, wo dieß nicht geschah. Außerlich hat man sie in destillirten Wassern, und Salben, oder auch in trocknen Pulvern als ein adstringirendes und trögendes Mittel in feuchtenden Geschwüren, Hautausschlägen, wunden Hautstellen und feuchten Augen-Entzündungen mit öfterm Erfolge angewendet. Auch der Zinkvitriol oder das schwefelsaure Zink ist in mehreren Granen, selbst bis zum Quentchen, innerlich als ein schnellwirkendes Brechmittel bey verschluckten schädlichen Substanzen (nur nicht ähender Art) oft hülfreich befunden worden. Indes mag daran das dem unreinen Zinkvitriol beigemischte Kupfer Antheil gehabt haben; in anderer Hinsicht muß man daher nur gereinigten Zinkvitriol innerlich anwen-

den, und dieser hat sich, in Wasser aufgelöst, und tropfenweis eingenommen, nach vielfältigen Erfahrungen als ein vortreffliches Mittel in allen den Fällen erwiesen, wo die Zinkblumen gute Wirkung thaten, selbst sogar in rheumatischen und gichtischen Beschwerden, Geschwüren &c., und auch äußerlich in Augen-Entzündungen, bey Blutungen, Hautausschlägen u. s. w.

Das Zink findet sich in der Natur nirgends gebiegen oder in metallischer Gestalt, sondern wird entweder verkalkt oder durch Schwefel mittelst des Eisens vererzt gefunden. Verkalkt zeigt es sich im Calmei oder Calmey (s. d. Artikel), vererzt aber in der Blende.

Die Blende ist ein verschiedenartiges, mehr oder weniger durchscheinendes, verschiedentlich glänzendes, meistens ungesformtes, doch auch häufig krystallisirtes Mineral von spathähnlichem Bruch und brauner Farbe, welche letztere aber einerseits in's Schwarzbraune, andererseits in's Gelbe, bisweilen auch in's Rothe und Grüne übergeht, und dieser Farbenverschiedenheit wegen, die Nahmen Pechblende, Colophonienblende, Rubinblende &c. führt. Unter den verschiedenen Blende-Arten gibt es einige, die gerieben einen Schwefelgeruch spüren lassen; andere, welche im Finstern mit Eisen gekrast, phosphoresciren. Gewöhnlich enthält dieses Mineral, dessen specifische Schwere = 4000 ist, 44 bis 64 Procent an Zink und mehr oder weniger Eisen, mit dem es durch Schwefel vererzt ist, auch zuweilen etwas Gold und Silber oder andere Metalle. Es ist allgemein verbreitet. Auf dem Rammelsberge bey Goslar findet sich Blende von sehr verschiedener Art und Gestalt mit Silber, Gold, Kupfer, Bley u. s. w. gemischt. Hier arbeitet man diese Minen auf Silber, Kupfer und Bley, und gewinnt dabey das Zink bloß als ein Nebenproduct. In

dieser Absicht ist an der Vorderwand des Schmelzofens ein in denselben hineinragender, von Schiefeln erbauter sogenannter Zinkstuhl über dem Herde angebracht, auf welchem sich das Zink, wenn es aufschmilzt, sammelt. Auf diese Weise scheidet es sich von den Erzen, und findet sich nicht bey dem silberhaltigen Blei oder Kupfer im Tiegel, wo es auch seiner Flüchtigkeit wegen die Hitze des Feuerherdes nicht würde aushalten können, ohne sich in Dämpfen zu erheben. Indes wird dennoch jedesmahl etwas Zink mit in die Höhe getrieben, und dieses setzt sich mit dem Blei und andern mineralischen Substanzen an die Wände des Ofens an. Es heißt *Ofenbruch* oder *Ofengalmey*, wird abgenommen und gereinigt mit zur Bereitung des Messings gebraucht. Das Zink selbst, das sich auf dem Stuhle gesammelt hat, schmelzt man bey gelindem Feuer noch einmahl und gießt es in runde Kuchen.

Den Alten war das Zink als Metall völlig unbekannt; sie hatten indeß schon Messing und ähnliche goldgelbe Compositionen; diese entstanden aber zuerst aus den kupferhaltigen Zinkergzen, welche bey'm Auszuschmelzen nicht reines Kupfer, sondern ein goldfarbiges Metall lieferten.

Zu seiner Gewinnung wendet man gewöhnlich den Galmey oder auch Blende an. Ist die Blende gut geröstet, so soll sie, gleich dem gerösteten Galmey (nebst Kiesel-erde, Eisen und etwas Bleioryd) bloß aus Zinkoryd bestehen; das weitere Ausbringen beyder geschieht daher auch auf gleiche Weise. Die gerösteten und bis zu kugelförmigen Stücken, oder auch wohl bis zu einem groben Sande verkleinerten Erze werden mit einem gleichen Volumen gröblich zerstoßener Holzkohlen, oder noch besser, mit Cinder (d. h. den durch den Rost gefallenem kleinen Steinkohlenrückständen) gemengt, in eigenen Gefäßen nach der Reduction entweder einer Art von Ausseigerung oder

einer absteigenden, oder einer seitwärts gehenden Destillation unterworfen.

Zur Ausseigerung, die in Kärnthenern üblich war, dient ein Flammenofen, dessen Herd mit senkrechten, einige Zoll von einander abstehenden, runden Löchern versehen ist. In diese Löcher passen über sechs Zoll weite, mehrere Fuß hohe, nach unten sich etwas verengende Röhren von feuerfestem Töpferzeug so, daß sie mit ihrem unteren engeren Ende, in ein unter dem Herde befindliches Gewölbe reichen, die obere größere und weitere Hälfte aber in den Feuerraum über dem Herde zu stehen kommt. In jede Röhre schiebt man zuerst einen eisernen Stern oder Kranz so tief hinein, daß dieser in der eingesetzten Röhre die Gränze zwischen dem Theile über dem Herde und zwischen dem Theile unter dem Herde mache. Dann füllet man den Theil der Röhre über dem Herde mit dem Gemenge aus gerösteten Zinkerzen und Kohlen (welches man sonst auch wohl mit Harn oder mit Kochsalzlauge anmachte, und welches durch den vorgesteckten Stern durch die Röhre in das Gewölbe zu fallen verhindert wird), verschließt und verschmiert die obere Mündung genau, setzt unter die unteren Mündungen jeder Röhre Gefäße mit Wasser, und läßt nun die Flamme so lange zwischen den Röhren über den Herd streichen, als durch die untere Mündung noch Zink tropft. Das durch die Kohlen aus dem Oryde reducirte Zink erscheint bey der zu dieser Reduction erforderlichen Temperatur als Dampf, verdichtet sich aber in dem unteren kühleren Theile der Röhre zu Tropfen, und erstarrt, indem es in das untergelegte Wassergefäß fällt. Das erhaltene Tropfzink wird in gußeisernen, oder, weil diese vom schmelzenden Zinke angegriffen werden, besser in thönernen Refseln noch ein Mahl eingeschmolzen, durch Abschäumen gereinigt, endlich in eiserne Formen, oder das zum Walzen bestimmte, besser in eiserne, auf einem glatten

Steine ruhende Rahmen gegossen. — Das von Watt erfundene, in England übliche, Zinkausbringen durch absteigende Destillation geschieht auf folgende Art:

Auf der Bank einer Art von Glasofen stehen weite gußeiserne Schmelztiegel, deren Böden in der Mitte senkrecht durchbohrt sind. Das Loch im Boden jedes Tiegels correspondirt mit einem senkrechten runden Canal, welcher durch die Bank des Ofens in eine darunter befindliche kleine, kühl gehaltene Kammer führt. In dem Bodenloche des Tiegels steckt eine oben und unten offene Röhre, welche oben bis nahe an den Deckel des Tiegels, nach unten aber bis in die kleine Kammer reicht. Der Tiegel wird mit dem Gemenge aus gerösteten Zinkergzen und Cinder beschickt, der Deckel luftdicht aufgekittet, der Ofen angefeuert. Die aus dem Zinkcorps reducirten metallischen Dämpfe steigen in Ermangelung eines andern Ausganges durch die Röhre, verdichten sich und das Zink tropft in ein untergefügtes Gefäß mit Wasser.

In Schlessien und Pohlen gewinnt man das Zink durch eine seitwärts gehende Destillation. Dazu bedient man sich der sogenannten Muffeln, d. h. thönerner Röhren mit einem flachen Boden, welche horizontal in dem Ofen liegen. Der flache Boden dieser Muffeln ist eigentlich mit einem hohen Gewölbe überspannt. Diese Muffeln sind zwey bis viertelhalb Fuß lang, am Boden vierzehn Zoll breit und beynähe eben so hoch. Das hintere Ende der Muffel ist geschlossen, in das vordere Ende wird eine Thonplatte eingekittet, welche oben und unten einen Ausschnitt hat. In den oberen Ausschnitt paßt eine Röhre, welche in einiger Entfernung unter einem rechten Winkel abwärts gebogen ist, und hier zugleich sich zu einer Vorlage erweitert, welche in ein anderes thönernes Gefäß paßt. Der untere, während des Ganges der Destillation geschlossene Ausschnitt, dient zum

Herausnehmen der erschöpften Zinkerge. Das vordere Ende der Muffeln reicht bis an die äußere Fläche des Seitengewölbes des Ofens, und ist in dieses so eingekittet, daß die Flamme zwischen der Ofenmauer und der Muffel nicht heraus schlagen kann. Anfangs standen die Muffeln auf dem durchbrochenen Gewölbe, womit die Feuergrasse des Ofens überspannt war; da dieses Gewölbe aber häufig durchbrannte, so stehen sie jetzt auf einer Art von Bank um die Feuergrasse herum, und die Zuglöcher sind in der Kuppe des Ofens so angebracht, daß die Muffeln ganz von der Flamme umspielet werden. Die in dem Ofen schon glühenden Muffeln werden durch die verschließbare Eintragsöffnung mittelst einer langen eisernen Schaufel mit  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  Centner der Beschickung nur bis zur halben Höhe gefüllt. Der reducirte Zinkdampf verdichtet sich in der Vorlage. Wenn nichts mehr übergeht, wird eine gleiche Menge der Beschickung nachgefüllt, und nach zweymaligem Füllen werden nur Ein Mal die ausgebrannten, und dadurch im Volumen stark verminderten, Erze durch den untern Ausschnitt des vorderen Muffeldeckels heraus gekrückt. Dieses Verfahren wird so lange wiederholt, als die Muffeln und Ofen dauern. Bey der Reduction des Zinkcorps durch Kohle nach der Kärnthner'schen Methode bildet die Kohle durch Verbindung mit dessen Sauerstoff Kohlenstoffcorpsgas; auch erzeugt sich hierbei durch Zersetzung des vielleicht noch vorhandenen Wassers Wasserstoffgas oder Kohlenwasserstoffgas; beyde bilden mit der atmosphärischen Luft detonirende Gasgemenge; daher die häufigen Detonationen bey der Zinkdestillation. — Das in den Vorlagen gewonnene Tropfzink verliert bey dem Raffiniren durch Umschmelzen noch 20 pr. Cent. Ein Centner gerösteter Balmey gibt 25 bis 45 Pfund Zink. — Statt des Balmey's oder der Blende kann man sich zum Zink-



ausbringen auch des Ofenbruches bedienen, d. h. jener Krusten, welche sich bey dem Schmelzen zinkhaltiger Eisen-, Bley- oder anderer Erze in Schachtöfen um die sogenannte Vicht ansetzen, und die gewöhnlich noch reicher an Zink als der Galmey sind, indem sie bis über 53 pr. Cent dieses Metalls geben. (S. Lampadius, Hüttenkunde. III. 299 und IV. 168. — Karsten's Archiv für den Bergbau und Hüttenkunde. II. 66. — Ch. F. Holunder, die zweckmäßigste Zinkfabrication bey Steinkohlenfeuer u. s. w. Dresden 1822. Dessen ausführliche Beschreibung des in Oberschlesien, im Königreiche Pohlen u. s. w. gebräuchlichen Zinkhüttenprocesses. Leipzig 1824. Dessen Beytrag zur Geschichte der Benutzung und Verarbeitung des Zinks, in Karsten's Arch. F. B. und S. V. 68. — aus Scholz Lehrb. der Chem. I. S. 547.)

Das im Handel vorkommende Zink ist gewöhnlich mit Eisen und Kohle, auch einige Sorten desselben mit Cadmium, und eine schlechte vom Harz herkommende Sorte mit ziemlich viel Bley verunreinigt. Von den beyden ersten Beymischungen und größtentheils auch von der letzten kann man das Zink leicht durch Destillation aus einer irdenen Retorte im freyen Feuer reinigen, wobey das Zink in der Weißglühhitze überdestillirt und in dem in der Vorlage vorgeschlagenen Wasser, bis zu welchem man den Hals der Retorte reichen läßt, erstarrt. Doch läßt es sich auf diese Art nicht von dem Cadmium, das in einigen Sorten, vorzüglich von den Schlesi'schen Hütten in Handel kommenden Zink bis auf 3 pr. Cent betragen soll, reinigen, indem das Cadmium, das noch viel flüchtiger als das Zink ist, mit überdestillirt. Zum Behuf der Reinigung von jenem löst man das Zink in überschüssiger Schwefelsäure auf, wobey das etwa beygemischte Bley als unauflösliches schwefelsaures Bley zurückbleibt, und schlägt das Cadmium durch Schwefelwasserstoff nieder,

das einen pomeranzengelben Niederschlag bildet. Die abfiltrirte Auflösung kann man dann zugleich von dem etwa beygemischten Eisen dadurch reinigen, daß man sie erhitzt, etwas Salpetersäure hinzusetzt, um das Eisen vollkommen zu oxydiren, durch Ammoniak niederschlägt, den Niederschlag durch überschüssig zugesetztes Ammoniak wieder auflöst, die Auflösung durch Filtration von dem unaufgelöst gebliebenen Eisenoxyd trennt, durch Aufkochen das Ammoniak verjagt, den sich nun von neuem bildenden Niederschlag von Zinkoxyd auf einem Filter sammelt, wohl auswäscht und, mit Kohlenstaub versezt, in der Glühhitze in einem Hesseschen Tiegel reducirt.

Man gießt das Zink in kleine Stangen, auch kann man sich zu manchen chemischen Versuchen der im Handel vorkommenden Zinkfolie bedienen; das zu dicken Platten verarbeitete Zink ist gewöhnlich mit Bley versezt. Das reine Zink ist bläulich-weiß, stark glänzend, von blätterigem Bruche, 6,861 specifisch schwer; es muß sich in verdünnter Schwefelsäure vollkommen auflösen, und der durch basisch kohlenfauren Kali bewirkte weiße Niederschlag muß bey dem Glühen seine weiße Farbe behalten. Eine gelbliche Farbe desselben zeigt Cadmium oder Eisen an. Eisenblausaures Kali muß in der schwefelsauren Auflösung einen vollkommenen Niederschlag machen.

**\*Zinkbleche und Drähte.** Das Zink wird seit mehreren Jahren zu mannigfaltiger Absicht benutzt, und übertrifft an manchen Eigenschaften, vorzüglich an Wohlfeilheit, solche Metalle, welche bisher gebraucht worden sind. Ziemlich häufig werden jetzt aus Walz- oder Streckwerken Zinkbleche verfertigt, da sich deren Brauchbarkeit zu Dachdeckungen, zu Zinkblechen, zum Beschlagen der Schiffe, zum Stechen statt der Kupfer- und Zinnplatten ic. hinlänglich erwiesen hat. Bey Zinkdachern soll rücksichtlich der Einwirkung der Electricität, weniger Gefahr

als bey Kupferdächern seyn, da sich auf erstern bald ein papierdicker Ueberzug von Orpd bildet, und das darunter befindliche Metall vollkommen isolirt. Nur wird man bey dem Gebrauche des Zinkbleches zur Dachdeckung nicht unterlassen dürfen, zu bedenken, daß das Zink zu den besten Erregern des Galvanismus gehört und für sich schon vermag, das Wasser zu zersehen, daher nie neben andern Metallen (dieselben berührend) der Einwirkung des Wassers Preis gegeben werden darf. Es ist daher nöthig, eine doppelte Faltung anzubringen und zum Zusammennieten weder kupferne noch eiserne Nägel anzuwenden. Noch mehr soll das Zinkblech gegen die Einwirkung des Wassers durch Verbleyung oder Verkupferung der Oberfläche geschützt werden können. Wenn man nämlich das ganze fertige Zinkdach mit im Wasser gelöstem, mit etwas freyer Schwefelsäure versetzten Kupservitriol; oder im Wasser gelöstem, mit etwas freyer Essigsäure vermischten Bleyzucker überstreicht, so wird das Kupfer (oder Bley) am Zinke metallisch niedergeschlagen, und wenn man hierauf die entstandene Kupferfläche (Bleyfläche) abwäscht, trocknet und gelinde reibt, so wird sie das Zinkblech durch viele Jahre unverfehrt erhalten, besonders wenn man die Kosten einer Ueberfirnissung mit wettersbeständigem durchsichtigen fetten Kopalsirniß nicht scheuet. Zum Beschlagen der Schiffe soll das Zinkblech schon auf mehreren Schiffswerften gesucht und dem Kupferbleche vorgezogen worden seyn. Das Walzen der Zinkbleche geschieht, wie bey dem Eisen und Kupfer, im warmen Zustande, und unterscheidet sich folglich nicht wesentlich von der Fabrication der Eisen- und Kupferbleche. Wie von diesen, so werden auch von den Zinkblechen verschiedene Gattungen und Nummern gemacht, welche sich durch Größe, Dicke und Gewicht unterscheiden. In Oesterreich z. B. macht man Zinkbleche bis

zu einer Länge von sechs Fuß und zu einer Breite von drey Fuß, und unterscheidet sie, wie die Kupferbleche, in ordinäre Rinnen- und Dachbleche und in Musterbleche; in Tyrol macht man die Tafeln einen bis sechs Fuß lang und zwanzig Zoll breit, oder drey Fuß lang und fünfzehn Zoll breit zc. in achtzehn verschiedenen Nummern. Von Nr. 1 bis 5 wiegt der Wiener Quadratschuh 6 Pfund 8 Loth; 5 Pfund 7 Loth, 4 Pfund 20 Loth, 4 Pfund 3 Loth, 3 Pfund 7 Loth, und die Dicke beträgt von zwey Linien bis  $\frac{3}{8}$  Linien. Von Nr. 6 bis 12 wiegt der Wiener Quadratschuh 2 Pfund 10 Loth, 1 Pfund 28 Loth, 1 Pfund 15 Loth, 1 Pfund 9 Loth, 1 Pfund 3 Loth, 29 Loth bis 25 Loth, und die Dicke fällt von  $\frac{3}{8}$  bis  $\frac{1}{2}$  Linie herab. Von Nr. 13 bis 18 wiegt der Wiener Quadratschuh 19, 16, 10, 8, 4 bis  $1\frac{1}{2}$  Loth, und die Dicke geht von  $\frac{1}{8}$  Linie bis zur Papierdünne (namentlich bey dem Papierzink) herab. Von diesen Sorten eignen sich vorzüglich die Nrn. 10, 11, 12 zur Bedachung, zu Dachrinnen, Wasserleitungsrohren; zum Verkleiden der Brücken und Gebäume, zum Ausfüttern der Wasserbehälter und Badewannen, zu Orgelpfeifen zc.; die folgenden Nummern oder dünnern Sorten zur Verkleidung der Fensterstöcke; und dünnsten, Nr. 17 und 18, statt des Tabakbleches.

Die Zinkdrähte werden in allen Nummern der Messingdrähte bis zur dünnsten Sorte gezogen, haben aber bis jetzt, außer zu Galvanischen Apparaten, wenig Anwendung gefunden. Vorzugsweise werden aus dickem Drahte Nägel gemacht, um Zinkrohren oder andere Zinkstücke zusammen zu nieten. Ueberdies werden gegenwärtig aus Zink auch Becher, Schalen zc. theils von Kupferschmieden, theils von Klempnern verfertigt.

Zinkbleche wurden im Kleinen zwar schon vor mehreren Jahren erzeugt; im Großen aber fing um 1819 zuerst das k. k. Hüttenamt zu Achenrain in Tyrol,

und beynahe gleichzeitig die von Rosthorn'sche Metallwaarenfabrik in der Oed an, diesen Industriezweig zu betreiben, und lieferten Bleche in eben der Vollkommenheit und Glätte, wie sie bisher nur im Auslande erzeugt worden sind. Nur wurde die Fabrication der Bleche anfänglich in geringer Ausdehnung betrieben, da es im Inlande noch an den nöthigen Erfahrungen über die weitere Verarbeitung und die Dauer der Zinkbleche mangelte. Ferner werden auch in der Nadelburger Messingfabrik und in Böhmen Zinkbleche gewalzt.

Der Absatz war bis jetzt noch nicht erheblich, scheint sich aber seit Kurzem sehr zu erweitern, da man die Dächer häufiger mit Zinkblech einzudecken, und daraus Rinnen und Dachsäume zu verfertigen angefangen hat.

**Zinn.** Dieses Metall läßt sich durch gewisse in die Augen fallende Eigenschaften leicht von den übrigen unterscheiden. Man hielt es allgemein für das leichteste unter den sieben ältern Metallen; allein Brissou hat es schwerer, als das Eisen gefunden (s. Schwere). Es hat eine stark glänzende, weiße Farbe, die etwas bläulicher ist, als die des Silbers, ist sehr weich, doch ziemlich dehnbar, so daß es sich zu sehr dünnen Blättchen schlagen läßt; seine Zähigkeit ist sehr gering; denn nach Mufsenbroek zerriß ein Zinnfaden von  $\frac{1}{10}$  Zoll Dicke schon von einem Gewicht, welches über 49  $\frac{1}{2}$  Pfund stieg. Es besitzt wenig Elasticität und daher auch nur einen geringen, dumpfen Klang. Zu den auffallenden Eigenthümlichkeiten dieses Metalls gehört die, daß es unter den Zähnen, und wenn man es biegt, einen knirschenden oder knirschenden Laut von sich gibt, welches der Franzose das Geschrey des Zinns nennt. Wenn es erwärmt oder gerieben wird, gibt es einen eigenen Geruch von sich. Sein Gewicht wird sehr verschieden angegeben, welches von der größern oder ge-

ringern Reinheit herrührt. Je reiner, d. h. freyer ein Zinn von andern fremdartigen Metallen, zumahl von Blei, ist, desto leichter zeigt es sich. Bergmann setzt das specifische Gewicht des Zinns auf 7,264; Andere auf 7,857. Das verkäufliche Zinn darf man gar nicht zum Maßstabe der Schwere annehmen; denn dieses ist mehr oder weniger mit Blei, Kupfer, Messing, auch wohl mit Zink, Wismuth und Spießglanzmetall und Arsenik verseht. Der Geschmack des Zinns ist widrig. Zum Schmelzen braucht es nur eine Hitze von 420 Grad Fahrenheit und kommt vor dem Glühen in Fluß.

Die Reinheit des Zinns zu probiren, gibt man verschiedene Mittel an, wovon freylich die Gußprobe, die auch die hydrostatische heißt, die richtigste ist. Sie gründet sich auf die Verschiedenheit des specifischen Gewichts vom Blei und Zinn. Man gießt das zu prüfende Zinn in eine Kugel von bestimmter Größe, und vergleicht das Gewicht der dadurch erhaltenen Zinnkugel mit dem Gewichte einer andern von gleicher Größe, aber von ganz reinem Zinn. Da sich aber das specifische Gewicht beyder Metalle in der Vermischung ändert und diese Veränderung bey verschiedenen Verhältnissen verschieden ist, so muß man durch unmittelbare Erfahrungen die Veränderung des absoluten Gewichts bey gleichem Umfange der in verschiedenen Verhältnissen zusammengeschmolzenen Metalle bestimmen. Bergenssterna hat darüber eine eigene Tabelle geliefert. Die Verseutungen des Zinns mit Zink, Wismuth &c. verursachen freylich hierbey nicht zu hebende Schwierigkeiten. — Geübte Zinnarbeiter erkennen die größere oder geringere Reinheit des Zinns schon ziemlich genau an gewissen äußerlichen Merkmalen, an der Farbe und Gestalt nach dem Gusse, an dem Knirren und Abschmußen &c.

Mit dem Kupfer verbindet sich das Zinn beym Zusammenschmelzen innig,

und diese Mischung, die allernützlichste, gibt das sogenannte Glockengut, Stüdgut, Glockenspeise, Bronze, und wie es sonst heißen mag. Beide Metalle haben in dieser Verbindung ein größeres eigenthümliches Gewicht, als sie ihrer Natur nach haben müßten; beyde nehmen wechselseitig an ihrer sonstigen Beschaffenheit Antheil. Das Zinn macht die Farbe des Kupfers bleich; dagegen wird dieses durch die Verbindung mit jenem leichtflüssiger. Das Zinn sichert das ihm beigesezte Kupfer vor dem Roste und theilt ihm, obgleich es selbst fast gar keinen Klang hat, einen so beträchtlichen Klang mit, daß es daher zu Glocken so vortrefflich dient. Uebrigens sind die Verhältnisse, in welche beyde Metalle mit einander versezt werden, nach dem Gebrauche, den man davon machen will, sehr verschieden. — Wegen der nahen Verwandtschaft des Zinns mit dem Kupfer nimmt auch letzteres die Verzinnung so leicht an, wobey jedoch die Oberfläche des Kupfers wohl gereinigt und rein metallisch, d. h. von allem Oxide (Kalke) befreyet seyn muß. — Auch mit dem Eisen läßt sich, wie Rinman und Bergmann gezeigt haben, das Zinn vereinigen. Auf der nahen Verwandtschaft beyder Metalle beruhet auch die Verzinnung des Eisens.

Das Zinn wird nur in wenigen Ländern, aber dafür auch in großer Menge daselbst angetroffen. Obman es jemahls gediegen gefunden habe, darüber sind die Meinungen getheilt. Im Jahre 1765 glaubte man wenigstens einige Stücke in Eugland entdeckt zu haben; indeß haben die meisten Mineralogen die Echtheit bezweifelt. (S. Schwed. Abhandlungen. XXVIII. S. 237. Mém. de l'acad. des scienc. à Paris 1770, p. 540.) Die merkwürdigsten Arten der Zinn-Erze sind folgende:

1) Der Zinnkies, welchen man bisher bloß in St. Agnes in Cornwall gefun-

den hat. Er fällt aus dem Stahlgrauen in's Gelbgrau; hat einen metallischen Glanz; ist spröde, nie krystallisirt, und enthält im Hundert 34 Theile Zinn, 36 Theile Kupfer, 3 Theile Eisen und 25 Theile Schwefel.

2) Der Zinnstein. Im Sächsischen und Böhmischen Erzgebirge, in Cornwall, Malacca, auf der Insel Banka bey Sumatra und anderwärts. Ein braunes, in's Schwarze, Gelbe und Weißgrau übergehende Zinn-Erz, welches durchscheinend, bisweilen fast gar durchsichtig, oft auch undurchsichtig ist, und theils ungeformt als Gerölle, oder als Zinn-sand, häufig aber krystallisirt als sogenannte Zinngrauen gefunden wird. Von manchem Zinnsteine enthält der Centner wohl achtzig Pfund an Zinn.

3) Das Holzzinn oder Cornische Zinnerz, ist holzbraun, undurchsichtig, auf dem Bruche divergirend faserig und so hart, daß es am Stahle Funken gibt. Es findet sich in kleinen Nieren in concentrischen, deutlich absetzenden Schichten und in keilförmigen Bruchstücken zu Gravigan in Cornwall, und enthält oft über drey und sechzig Pfund Zinn im Centner.

Die Zinn-Erze brechen in Gängen, Erzlagern und sogenannten Stockwerken, welche letztere gewöhnlich in Granitgebirgen vorkommen. Quarz und thonartiges Gestein sind die gewöhnlichen Gangarten, in welchen Zinn-Erze gefunden werden. Die reichsten Zinngruben finden sich in Ostindien und in England; sie liefern zugleich das feinste und beste Zinn. Die Gruben in Cornwall gehen über tausend Fuß in die Tiefe hinab und laufen zum Theil unter dem Wasser fort. Man schätzt den jährlichen Ertrag dieser Zinngruben auf 200,000 Pfund Sterling. Es gibt drey Sorten Englischen Zinns: glatte s, flingende s und gemeine s. Das erstere ist ganz rein, d. i. ohne allen Zusatz; die zweyte Sorte aber mit ein

wenig Wismuth oder Zink versetzt, das gemeine hingegen mit fünfzehn bis achtzehn Theilen Blei im Hundert. Hiervon kostete vor einigen Jahren der Centner Deutschen Gewichts in London drey Pfund Sterling oder ungefähr achtzehn Reichsthaler. Das Deutsche Zinn steht dem Englischen an Güte nach; doch nicht seiner natürlichen Beschaffenheit wegen, sondern weil man es nicht mit der Sorgfalt, wie in England, auszusmelzen pflegt. — Das Ostindische Zinn kommt durch die Engländer und Holländer nach Europa, und das Englische wird nicht nur durch ganz Europa vertrieben, sondern auch nach China geschickt. Dort opfert man es gewissen Götzen, indem man es vor ihnen auf Kohlen wirft und darauf verbrennen läßt. Es wird in fingerdicken und ellenlangen Stangen verkauft.

Die Benützung dieses Metalls ist sehr mannigfaltig, und erhellet zum Theil schon aus dem Vorigen. Das gemeine Zinn ist immer mit mehr oder weniger Blei vermischt, und heißt in diesem Zustande Pfündzinn. Eine Masse von gleichen Theilen heißt zweypfündiges, von zwey Theilen Zinn und einem Theil Blei dreypfündiges u. Zinn. Das dreypfündige ist das schlechteste. Das sogenannte Rosenzinn besteht aus fünfzehn Theilen Zinn und einem Theil Blei. — Die Zinngießer verarbeiten das meiste Zinn zu Särgen, Schüsseln, Tellern, Leuchtern, Kannen, Löffeln u. in Formen von Thon, Gyps, Blei, Messing und Stein. Sie, aber auch eigene Knopfgießer verfertigen aus dem Zinne allerley Knöpfe, die in messingene Formen gegossen und hernach weiter bearbeitet werden. — Von den Stanniol- oder Zinnfolien-Schlägern wird dieses Metall zu dünnen Blättern geschlagen, die zur Belegung der Spiegel und zu allerley Verzierungen dienen. Nicht wenig Zinn wird zur

Berginnung eiserner, kupferner und messingener Gefäße gebraucht. Aus Zinn mit Wismuth erhält man Musivsilber oder Muschelsilber zum Mahlen. Musiv- oder unechtes Muschelgold wird aus Zinn, Quecksilber, Salmiak und Schwefelblumen bereitet. Die Zinnasche, welche in einigen Anstalten fabriksmäßig verfertigt wird, dient zum Schleifen und Poliren der Edelfeine und Gläser, und mit einem Zusatz von gebrannten und gestoßenen Kieselstein und Weinstein zur Bereitung eines weißen Schmelzglas, welches auch mit mineralischen Mitteln gefärbt werden kann.

In der Medicin ist ganz reines Zinn von großem Nutzen gegen die Eingeweidewürmer; es treibt selbst den Bandwurm ab. Man gibt es in Späne gefeilt, oder geschmolzen und in eine hölzerne, mit Kreide ausgestrichene Büchse gegossen, und durch starkes Schütteln gepulvert, innerlich ein. Die Alten pflegten das Zinn und verschiedene Bereitungen aus demselben, noch zu andern Behufen medicinisch anzuwenden. (S. Blumenbach's Handb. der Nat. 7. Aufl. S. 690. Vogel's pr. Mineralsystem. S. 517. Girtanner's Anfangsgr. der antiphlog. Chem. S. 301. Gren's system. Handb. der gesammten Chem. S. 538. Funke, Naturgesch. und Technol. III. S. 341, 519. Versuch, das Probiren des Zinns und das Angeben seiner Feine betreffend v. G. Brand in den Schwed. Abhandl. v. J. 1740. S. 211, übers. in v. Crell's neuem Chem. Archive. IV. S. 70. Anmerkungen über die Gußprobe auf Zinn und Blei, von Axel Bergenstier na aus den neuen Schwed. Abhandlung. B. I. S. 156, in v. Crell's neuesten Entdeck. Th. VIII. S. 162. Deutsch übersetzt. Scherer's Versuch einer popul. Chem. S. 305. Beckmann's Beyträge zur Gesch. der Erfind. IV. S. 321.) Zinnebarsch, (s. Singel.)

**Zinngießerey.** Die Zinngießer bilden Hünfte, bey welchen die Lehrzeit vier, und wenn der Lehrling vom Meister gekleidet wird, fünf Jahre dauert. Für die Wiener Zinngießer bestehen die Innungs-Artikel vom 25. Jänner 1775. Es werden aber auf die Erzeugung der Zinngießerwaaren auch einfache Befugnisse verliehen, so wie es auch Befugnisse auf die Fabrication der Kinderspielereywaaren aus Zinn, der Zinncompositionswaaren u. gibt.

Der Zinngießer verarbeitet selten ganz reines Zinn, obwohl nach den bestehenden Gesetzen zu Geschirren und zu chirurgischen Instrumenten nur dieses allein verarbeitet werden sollte. Zu den meisten Gegenständen wird Zinn und Blei legirt, und zwar zum zehnten oder zum vierten Theil, und es ist Vorsorge getroffen, daß dieses legirte Zinn durch kenntliche Bezeichnung hinlänglich von dem reinen Zinne unterschieden werden kann. Die sogenannte Zinncomposition nach Nürnberger Art enthält nebst dem reinen Zinne noch Kupfer und Spießglanzkönig (vier pr. Cent von beyden zusammen), durch welchen Zusatz das Zinn nicht nur härter, sondern auch weißer und einer schönern Politur fähig wird. Man hält diese Legirung für unschädlich, und auch Englisches Zinn soll zu ähnlichen Gegenständen häufig mit Kupfer verlegt seyn; indessen würde die Vorsicht es doch erheischen, sich durch genaue Versuche mit Säuren u. von der Unschädlichkeit dieser nach theoretisch-chemischer Ansicht immerhin bedenklichen Metalllegirung zu überzeugen. Eine andere Legirung mit viel Blei und Spießglanzkönig wird zu dem Kinderspielzeuge angewendet, indem man wegen der Verwendung dieser Gegenstände nicht jene Vorsichtsmaßregeln zu beobachten hat, wie bey Gefäßen, welche zur Aufbewahrung von Speisen u. dgl. bestimmt sind. Eine neuere Legirung ist die aus Zinn und Eisen, und diese soll sich ihrer Dauer-

haftigkeit wegen zu allen Tischgeräthen und selbst zu Glocken (deren Ton dem Klange der Silberglocken nahe kommt) sehr gut benutzen lassen. Aus dem gewählten Metalle, d. i. reinem oder verfehtem Zinne bildet nun der Zinngießer durch Gießen, Hämmern und Drehen alle Speise-, Küchen- und Hausgeräthe, Dosen, Kessel, Brennzeuge, Eprißen u. dgl. Aus der erwähnten Zinncomposition macht man ganze Services, Kaffee- und Theemaschinen, Becher und andere Trinkgeschirre, Löffel und Bestecke, Schreibzeuge, Leuchter, Lavoirs, Nachstöpfe, Dosen u. Zum Kinderspielwerk gehören vornehmlich Soldaten und Reiter, Services im Kleinen, kleine Leuchter, Körbchen, falsche Uhren.

Das Gießen geschieht in Formen, welche der Zinngießer aus Messing, Gyps, Sandstein, Thon oder Thonschiefer, seltener aus Holz (welches gern reißt), auf der Drehbank verfertigt, und deren Bereitung eigentlich seine größte Kunst ausmacht. Die messingenen Formen oder Mōdel sind zu größern Gegenständen allen übrigen vorzuziehen, da die Zinnwaare heiß gegossen werden muß, und man die Messingtheile durch Eintauchen in das geschmolzene Zinn sehr leicht erhitzen kann, und da überdies in den messingenen Formen, wenn sie rein gegossen und gut abgedreht worden, die Waaren viel schöner und vollkommener ausfallen. Stücke, die in der Mitte nicht bauchig sind, erhalten zweytheilige, d. i. aus zwey Hälften zusammengesetzte Formen. Die untere Hälfte heißt Hobel oder Hübel, die obere, welche die Vertiefung bildet, Kern. So hat z. B. der Kern einer Form zu Tellern in der Mitte eine Erhöhung, welche einem umgekehrten Teller gleicht, der Hobel aber eine solche Vertiefung. Zwischen der Erhöhung und Vertiefung bleibt nach geschehener Zusammenfügung ein Zwischenraum (die Dicke), in welchem das Zinn sich zu einem Teller bildet. Zu bauchigten Waaren, z. B.

zu Kannen, sind vier- oder auch mehrtheilige Formen, aus mehreren Hóbeln und Kernen bestehend, erforderlich. Die messingenen Formen werden gewöhnlich in Formsand gegossen und dann auf der Drehbank u. weiter bearbeitet. In Formen aus Stein und Gyps wird die gegossene Waare immer rauher und weniger fest; daher man solche Formen, ungeachtet sie leichter zu verfertigen sind, nicht sehr häufig mehr anwendet. Zu kleinen flachen Gegenständen, z. B. zu Kinderspielwerk, werden bloß Schiefertafeln bis zur gehörigen Tiefe gravirt und vor dem Gebrauche über Kienholzrauch gehalten; auch gräbte Glastafeln sind hierzu versucht worden. Beym Gießen wird die Form heiß gemacht, die Theile in der Presse genau an einander geschraubt und das geschmolzene Zinn durch das Gießloch (den Schluß) hineingegossen. Große zinnerne Kessel für Färber werden wie die Glocken in der Erde gegossen.

Die aus der Form genommene Waare ist noch nicht ganz brauchbar, sondern bedarf noch einer weitem Bearbeitung. Alle runden Sachen werden auf einer Drehbank mit Dreheisen abgedreht. Zum Drehen kleiner Gegenstände bedient man sich der sogenannten Rlingen, d. i. abgerundeter und zugeschliffener, dicker Stahlfedern, welche der Arbeiter, so wie das Stämmseisen, an die vor der Drehbank befindliche und zur Stütze dienende eiserne Stange anhängt. Das Poliren geschieht ebenfalls auf der Drehbank mit Seife und einem harten Steine, z. B. Agat, Chalcedon, Feuerstein u., der an einem eisernen Griffe befestiget ist. Ovale Sachen, oder Sachen von einer andern Form, werden nach dem Guße auf einer Bank mit in die Höhe stehenden Bretern (Feilhägeln), woran man die Gefäße lehnt, zuerst mit Naspeln und Feilen geebnet, dann beschabt und zuletzt mit dem Polirsteine geglättet. Die Bearbeitung auf der Bank nennt der Zinngießer Bankarbeit, zum Unter-

schiede von der Feuerarbeit, wohin das Gießen, Lóthen u. gehört. Es gibt viele Geráthe, woran kleinere Theile angelóthet oder angegossen werden müssen. Zum Lóthen (Anlassen) gehört eine eigene Lóthlampe und ein Blaserohr. Das Lóthmetall aber richtet sich nach der Gattung des Zinns. Reines oder feines Zinn wird bloß mit seinem Zinne mittelst des Kolbens gelóthet, ordináres mit einem Lothe aus gleichen Theilen Zinn und Blei an der Lampe. So werden z. B. an großen Vorlegelöffeln die Stiele, an großen Geschirren die Henkel angelóthet. Letztere werden oft auch angegossen (aufgebreitet), indem man an der gehörigen Stelle die Henkelform aufsetzt, das flüssige Zinn eingießt und den Henkel zuletzt glättet oder versäubert. Zum Stámpeln des Zinnes bedient man sich des Ambosses. Der Zinngießer hat übrigens noch vielerley andere Werkzeuge, z. B. Dickzirkel, Bauchzirkel zu den bauchigten Formen, Zangen, Bohrer, Schraubstöcke, hölzerne Hämmer oder Schlägel, Punzen und Grabstichel u. Manche Gegenstände, z. B. Dosen, Kinderspielwerk u. werden auch bemahlt und gefirnißt, und neuerlich hing man an, auch auf gegossene Zinnwaaren den Metallmoir zu erzeugen. Die Firnisse sind dieselben, welche man gewöhnlich auf Metalle anwendet, und bey dem Innern der Dosen bedient man sich vornehmlich des Goldfirnisses, um dem Zinne das Ansehen von Vergoldung zu geben. Kinderspielwerk wird häufig mit verschiedenen Farben bemahlt.

Die Erzeugung der Zinnwaaren wird in mehreren Provinzen der Oesterreichischen Monarchie betrieben, da es überall Zinngießer gibt, welche die nöthigsten Geráthe aus Zinn verfertigen. Die meisten Zinnwaaren liefert unstreitig Böhmen, wo die Carlsbader Zinngießergunst sich schon seit vielen Jahren durch ihre schönen, geschmackvollen und wohlfeilen Geráthe, Services u. im In- und Aus-

lande berühmt gemacht hat. Auch in der Gegend von Eger und Rumburg werden Zinnwaaren gemacht, und darunter sehr schöne Vasen und andere schön geformte Gefäße, fein bemahlt und vergoldet. Kinderpielereyen werden in großer Menge und wohlfeil in Fleißig's Fabrik in Prag aus einer Zinncomposition erzeugt, und zum Theil mit schönem Firniß überzogen. Nicht weniger gehört Wien unter diejenigen Städte, wo die Zinngießerey in größerem Maße in Gang ist. Es sind hier vor Kurzem zwölf bürgerliche und fünf befugte Zinngießer, drey Zinn- und Compositionsarbeiter, und mehrere Verrfertiger von Kinderspielwerk gezählt worden. Zu den ersten Zinngießern gehören Carl Lattner, Joseph Georg Dangel, Philipp Sartori u. a. m. Die besten Kerzenformen verfertigt Jgnaz Gatter. In Compositionswaaren ist die F. F. priv. Compositions- und Nürnberger Waarenfabrik der Brüder Zerwick, die bereits im Jahre 1809 von dem Vater gegründet und ganz nach Nürnberger Art eingerichtet wurde, vielleicht die erste in der Monarchie. In Oesterreich macht man sehr häufig Brannweinfläschchen, welche von den Landleuten um den Leib getragen werden. Ueberdieß werden in Steyermark, Tyrol, im Lombardisch-Venetianischen Königreiche, in Ungarn, Siebenbürgen u. von den anässigen Zinngießern verschiedene Gegenstände aus Zinn erzeugt, in so weit es das Bedürfniß der Ortschaften verlangt.

Der Handel mit Zinnwaaren beschränkt sich fast nur auf das Inland, erstreckt sich aber aus Böhmen und Wien nach allen Provinzen. Nur selten und in geringer Menge wird gegossene Zinnwaare nach den benachbarten Türkischen Provinzen ausgeführt.

Zinnie (Zinnia). In der zweyten Ordnung der neunzehnten Linn. Classe (Syngenesia Polygam. superfl.) wird ein Pflanzengeschlecht beschrieben, welches diesen Namen nach Joh. Gottfr.

Zinn, einem Professor der Botanik in Göttingen führt. Es enthält vier Arten. Diese haben einen spreuartigen Samensboden; ein aus zwey aufrechten Episen bestehendes Haarkrönchen; einen schuppigten, eyrund-walzenförmigen Kelch, und eine Blumenkrone, die am Rande fünf bleibende, ungetheilte Blümchen führt.

1) Die stiellose Zinnie (Z. pauciflora). Ein Sommergewächs, welches in Peru wild gefunden, bey uns zur Zierde unter andern Sommerblumen jährlich aus Samen gezogen wird. Der rundliche, in viele Aeste und Zweige sich theilende Stängel wird zwey Fuß hoch und bildet eine ansehnliche Staude. Die gegenüberstehenden Blätter sitzen platt auf, oder umfassen vielmehr beynahe den Stängel, sind lanzettförmig zugespitzt, völlig ganz, am Rande etwas scharf, übrigens glatt und dreyaderig. Die einzeln stehenden Blüthen kommen im July oder August an den Enden der Stängel zum Vorschein, sind stiellos und haben gelbe Randblümchen, die nicht verwelken, aber nach dem Verblühen ganz grau und papierartig werden.

2) Die gestielte Zinnie (Z. multiflora). Sie ist gleichfalls ein Sommergewächs, stammt aber aus Luisiana. Der Vorigen gleicht sie nach ihrem ganzen Wachstume so, daß man sie für dieselbe Art halten möchte; indeß sind Stängel und Blätter rauh; erstere mehr lanzettförmig; die Blüthen aber gestielt und ihre Randblümchen schön roth. Gestielte Blätter, welche Linne dieser Art beylegt, findet man nie. — Diese Zinnie ist nicht so zärtlich, wie jene, und bringt öfter reifen Samen; indeß wachsen beyde im freyen Lande recht gut, wenn sie einen lockern, etwas fetten Boden haben.

\*Zinnlegirungen. Man beobachtet im Allgemeinen, daß eine sehr kleine Menge Zinn hinreicht, die Geschmeidigkeit der damit legirten Metalle ausnehmend zu vermindern und ihre Härte be-



deutend zu verstärken; oft ist nur ein Achttheil, ja nur ein Zehnthheil dazu erforderlich.

Unter den Zinnlegirungen verdienen nur acht eine nähere Betrachtung: die nämlich, welche das Zinn mit dem Quecksilber, dem Kalium, dem Natrium, dem Wismuth, dem Blei, dem Arsenik, dem Kupfer und dem Eisen bildet.

Legirung aus einem Theil Zinn und zwey Theilen Blei. — Fest, weißgrau, hämmerbar, leichtflüssiger als das Zinn, ohne Wirkung auf das trockne Sauerstoffgas bey der gewöhnlichen Temperatur; verschluckt dasselbe im feuchten Zustande langsam bey dieser Temperatur und in der Rothglühhitze sowohl, wenn es trocken, als wenn es feucht ist; wo bey sie wie ein Pyrophor brennt, und eine Verbindung von Zinnoryd und Bleioryd gibt; verhält sich zur atmosphärischen Luft wie zum Sauerstoffgas; kommt in der Natur vor, wird sehr leicht durch das erste Verfahren in einem gewöhnlichen Ofen erhalten, dient zum Zusammenlöthen bleyerner Röhren, daher sein Nahme Bleiloth, Schlagloth (soudure des plombiers).

Wenn man das Zinn anstatt mit zwey Theilen Blei, mit drey Theilen dieses Metalls verbindet, so entsteht eine Legirung, welche noch leichter als die vorige brennt.

Legirung von Zinn und Wismuth. — Man behauptet, daß die Zinngießer das Zinn mit einer kleinen Quantität Wismuth zu legiren pflegen, um eine härtere Legirung zu erhalten. So viel ist gewiß, daß das Zinn durch Legirung mit Wismuth an Härte gewinnt.

Legirung aus drey Theilen Zinn und einem Theil Arsenik. — Weiß, sehr glänzend, sehr spröde, in sehr breiten Blättern krystallisirend, leichtflüssiger als das Arsenik, aber schwerflüssiger als das Zinn; durch starke Hitze zum Theil zersetzbar; verschluckt das Sauerstoffgas in hoher

Ch. Ph. Funke's N. u. R. X. Bd.

Temperatur und verwandelt sich in Arsenikdeutoryd, welches sich unter Gestalt weißer Dämpfe verflüchtigt, und in feuerbeständiges Zinnoryd; kommt nicht in der Natur vor; wird erhalten durch Erhitzung von drey Theilen Zinn und  $1\frac{1}{2}$  Arsenik bis zum Braunroth in einem offenen Tiegel.

Man bedient sich dieser Legirung in den Laboratorien zur Bereitung des Arsenikwasserstoffgases.

Das Zinn wird durch  $\frac{1}{10}$  seines Gewichtes Arsenik spröde gemacht.

Legirung aus eilf Theilen Zinn und 100 Kupfer (Bronze, Kanonengut). — Fest, gelblich, dichter als beyde Metalle, aus denen sie besteht; zäher, härter und leichtflüssiger als das Kupfer, etwas hämmerbar, wenn sie langsam erkaltet ist, sehr hämmerbar dagegen, wenn man sie, nachdem sie bis zum Rothglühen erhitzt war, in kaltes Wasser taucht; ohne Wirkung auf das trockne Sauerstoffgas, nur von sehr langsamer auf das feuchte; bey der gewöhnlichen Temperatur verschluckt es dagegen sowohl trocken als feucht mit Hülfe der Hitze, und gibt Zinnoryd und Kupferoryd damit; verhält sich zur atmosphärischen Luft wie zum Sauerstoffgas, kommt in der Natur vor, wird durch das erste Verfahren erhalten.

Im Reverberirofen zubereitet und in gehörige Formen gegossen, gibt sie den Stoff zu den Kanonen und den bronzenen Statuen.

Düssaussy hat im Jahre 1817 eine große Menge Versuche angestellt, in der Absicht, um auszumitteln, ob es bey dieser Fabrication nicht von Vortheil seyn würde, die Legirung mit Eisen und mit Zink zu verbinden, und das Resultat gefunden: daß man auf 100 Legirung höchstens 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Weißblech oder drey Zink zusetzen darf (Ann. de Ch. et de Phys. tome V. pag. 113 und 225), und daß es besser ist, hierzu Eisen, welches schon mit Zink verbunden ist, als

reines Eisen anzuwenden, weil die Verbindung leichter zu Stande kommt.

Puymaurin hat sehr schöne bronzene Medaillen aus einer Legirung von 7 bis 11 Zinn mit Kupfer verfertigt. (S. seine bey Egron herausgekommene Abhandlung.)

Legirung aus 22 Zinn und 78 Kupfer (Glockengut, Glockenpeise). — Fest, von feinem und gedrängtem Korn, grauweiß; etwas leichtflüssiger als die vorige, nach langsamem Erkalten spröde; nach schnelltem hämmerbar; verhält sich zum Sauerstoff und zur atmosphärischen Luft gleich der vorigen; wird durch das erste erhalten.

Diese Legirung wird hauptsächlich zur Verfertigung der Glocken angewandt (daher ihr Name). Doch nimmt man hierzu manchmahl noch Zinn und Wey; die Englischen Glocken z. B. bestehen nach Thomson aus 80 Kupfer; 10,1 Zinn, 5,6 Zink, 4,3 Wey. Jedenfalls werden die Metalle im Reverberierofen segirt und wie bey der Fabrication der Kanonen gegossen.

Man legirt auch das Zinn und das Kupfer noch in andern Verhältnissen, zur Verfertigung des Tamtams oder Gongs, der Zymbeln, der Uhrglöckchen und der Teleskopspiegel. Der Tamtam oder Gong besteht nach der von Thénard vor zwanzig bis ein und zwanzig Jahren angestellten Analyse eines Stücks, das er von Herrn Charles erhalten, aus ungefähr 80 Theilen Kupfer und 20 Theilen Zinn. Daselbe gilt von den Zymbeln. Die Uhrglöckchen (timbres des horloges) enthalten etwas mehr Zinn und etwas weniger Kupfer, als das Glockengut. Nach Wattan nimmt man zu denen in den Taschenuhren etwas Zink. Für die Teleskopspiegel findet ungefähr das Verhältniß von 1 Zinn und 2 Kupfer Statt. Bessere Legirung ist stahlweiß, sehr hart, sehr spröde und einer schönen Politur fähig. Man verfertigt auch Teleskopspiegel aus einer vierfachen Legirung

von Kupfer, Zinn, Platin und Arsenik, welche vor der bloß aus Kupfer und Zinn bestehenden Vorzüge zu behaupten scheint.

Die verschiedenen hier erwähnten Legirungen aus Kupfer und Zinn besitzen eine sehr bemerkenswerthe Eigenschaft; sie werden nämlich, wie d'Arct bestätigt hat, durch das Härten sehr hämmerbar. Man nehme zwey langsam erkaltete Barren, eine von Kanonengut, die andere von Glockengut; erstere wird wenig geschmeidig, letztere spröde seyn. Man bringe sie im Feuer zum Rothglühen und tauche sie in kaltes Wasser; alle beyde werden die Eigenschaften erlangt haben, sich schmieden zu lassen. Diese Beobachtung ist um so wichtiger, da sie uns in den Stand setzt, Zymbeln und Tamtams selbst zu verfertigen, die bisher mit vielen Kosten aus China und der Turkey herbeygeschafft werden mußten. In der That ergibt sich bey der Untersuchung dieser Instrumente, daß sie mit dem Hammer bearbeitet sind. Sie müssen also zuerst gegossen, dann bis zum Rothglühen erhitzt, nachher in kaltes Wasser getaucht worden seyn. Nachdem sie hierdurch hämmerbarkeit erlangt haben, gibt man ihnen die Form, die sie besitzen, worauf man sie unsehrig von Neuem bis zu einem gewissen Puncte erhitzt und dann ruhig erkalten läßt, um sie mehr oder minder spröde zu machen, und ihnen eine große Sonorität zu verleihen. Uebrigens wird d'Arct diese Kunst in Kurzem bekannt machen, welche für Europa noch neu ist, obwohl in der Turkey schon lange in Ausübung.

Das Kupfer und Zinn lassen sich durch das, während der Revolution zur Nutzung des Glockenmetalls angewandte Verfahren leicht von einander scheiden. Dieß Verfahren, welches sich auf die größere Leichtflüssigkeit und Drydbarkeit, die das Zinn vor dem Kupfer voraus hat, gründet, ist in Kurzem folgendes:

1) Man fängt damit an, eine gewisse

Quantität Glockenmetall gänglich zu oxydiren durch Calcinirung in einem Reverberirofen. Nach vollendeter Calcination wird das Dryd herausgenommen und gepulvert.

2) Man thut in diesen oder einen ähnlichen Ofen eine neue Quantität Metall; schmilzt es und setzt die Hälfte seines Gewichts Dryd von der ersten Operation zu; darauf, nachdem alles mit vieler Sorgfalt umgerührt worden ist, verstärkt man das Feuer; es wird nach Verlauf einiger Stunden einerseits fast reines Kupfer, andererseits eine Zusammensetzung aus Zinnoryd, Kupferoryd und einer kleinen Quantität von der Erde des Ofens entstanden seyn, welche Zusammensetzung sich unter Gestalt teigartiger Stoffe, die man *Schlacken* (*scories*) nennt, an der Oberfläche des Kupfers sammeln, das dann in vollkommenem Fluß ist. Wenn die Schlacken in diesem Zustande sind, müssen sie mittelst eines eisernen Werkzeugs (*ringard*) entfernt und in das Bad gegossen werden; man nimmt sie dann wieder vor, um sie zu pulvern und durch Waschen die Kupferstücke, die sie enthalten, daraus zu trennen. 100 Kilogrammen Glockenmetall geben auf diesem Wege ungefähr 50 Kilogrammen Kupfer, welches nur  $\frac{1}{100}$  fremde Stoffe enthält.

3) Man mengt die Schlacken mit  $\frac{1}{2}$  ihres Gewichts Kohle und erhitzt das Gemenge stark in einem Reverberirofen. Hierdurch erhält man eine Legirung aus ungefähr 60 Theilen Kupfer und 40 Theilen Zinn und neue Schlacken, welche mehr Zinn als die vorigen enthalten.

4) Man calcinirt diese Legirung, ebenfalls in einem Reverberirofen, aber ohne die Masse umzurühren. Allmählig bilden sich auf der Oberfläche des Bades Drydschichten von fünf bis sechs Millimeter Dicke, die eine gewisse Festigkeit haben und viel mehr Zinnoryd als Kupferoryd enthalten. Diese Operation muß fortgesetzt werden, bis das im Ofen bleibende

Metall auf den Zinngehalt des Glockenmetalls herabgekommen ist; dann gießt man dasselbe, um es noch den nähmlichen Operationen zu unterwerfen, als das eigentliche Glockengut.

5) Die bey der vorigen Operation gebildeten Drydschichten werden in einem eigenen Ofen (*Fourneau à la manche*) reducirt. So auch reducirt man in diesem Ofen die an Zinn reichen Schlacken, welche von den durch Kohle im Reverberirofen behandelten herrühren und gewinnt hierdurch eine Legirung, welche aus ungefähr 58 Kupfer und 42 Zinn besteht.

6) Man calcinirt diese neue Legirung in einem Reverberirofen, eben so wie die Legirung Art. 4, bis sie auf die Verhältnisse dieser letztern Legirung gekommen ist, d. h. aus ziemlich gleichen Theilen Zinn und Kupfer besteht; hierbey aber erzeugt sich nur reines oder fast reines Zinnoryd. Man entfernt dieß Dryd und setzt die Calcination fort, so daß die übrigbleibende Legirung sich in Zinnoryd und Kupferoryd und in Glockengut verwandelt, welche auf die im Artikel 5 und 1 erörterte Weise behandelt werden.

Die Farbe der sich bildenden Drydschichten ist ein hinreichendes Kennzeichen für den Zeitpunkt, wo man sie wegzunehmen und die Operation zu unterbrechen hat. So lange sie weiß sind, enthalten sie nur Zinnoryd; wenn sie grau werden, fangen sie an, Kupferoryd zu enthalten, und werden sie schwärzlichbraun, so ist die Legirung auf die Verhältnisse des Glockenguts gebracht.

7) Endlich mengt man das Zinnoryd mit dem zehnten Theil seines Gewichts Kohle, kleistert es durch Wasser zusammen und behandelt es in dem erwähnten Ofen (*F. à la manche*); bald findet sich das Zinnoryd reducirt und fast reines Zinn dargestellt. Wenn es zu viel Kupfer enthielte, so würde man es in einem gußeisernen Kessel schmelzen und bis zu dem

Grade erkalten lassen, wo das Papier nicht mehr dadurch verkohlt würde. Das Kupfer schlägt sich dann, mit einer gewissen Quantität Zinn legirt, auf den Boden des Kessels unter Gestalt einer teigartigen Masse nieder, so daß das überschwimmende Bad nur noch aus Zinn besteht. Man schöpft es dann Schicht für Schicht ab, um es in Formen zu gießen.

Der erste Theil des beschriebenen Verfahrens rührt von Fourcroy her, der zweyte, nämlich die Behandlung der Schlacken, von Ansfrye und Lecour. Zuerst war alles Glockenmetall bloß nach dem Fourcroy'schen Verfahren behandelt, und dadurch eine große Menge Schlacken erhalten worden, aus denen man vergebens das Zinn und Kupfer ausziehen versucht hatte, und die deßhalb zum Straßenausbessern gebraucht wurden. Ansfrye und Lecour jedoch versuchten diese Ausziehung mit solchem Glück, daß sie im Zeitraum von einigen Jahren mehrere Hunderttausende von Kilogrammen Kupfer und Zinn in den Handel übergehen ließen. Jedoch blieben auch bey ihrem Verfahren zuletzt Schlacken, die so mit erdigen Theilen überladen waren, daß sie dieselben nicht weiter benutzten. Diese Schlacken sind von Bréant noch mit Erfolg behandelt worden; da er jedoch sein Verfahren nicht bekannt gemacht hat, so können wir nichts darüber sagen.

Verzinnetes Kupfer. — Die Verzinnung des Kupfers besteht darin, daß man dieß Metall mit einer ganz dünnen Schicht Zinn überzieht, welches geschieht, um das Kupfer vor Oxydation zu schützen. Man macht erst das Kupferstück dadurch blank, daß man es mit salzsaurem Ammoniak bestreuet, es erhitzt, und mit diesem Salz mittelst einer Hansbürrste (étoupe) reibt. Wenn das Kupfer rechten Glanz erlangt hat, thut man eine gehörige Menge Zinn darauf, wobei man Sorge trägt, es immer am

Feuer zu erhalten. Bald schmilzt das Zinn und wird dann über die ganze Oberfläche des Kupfers hingestrichen und damit so lange fortgeführt, bis die Verzinnung vollendet ist. Manchemahl setzt man eine kleine Quantität Harz zu, um die Oxydation des Zinns zu verhüten. Selbst die beste Verzinnung ist nicht von langer Dauer, denn abgerechnet, daß die Zinnschicht sehr dünn ist, so ist sie auch mit dem Kupfer nicht in wirklicher Verbindung, sondern liegt bloß daran an.

Legirung aus 8 Zinn und 1 Eisen. — Fest, spröde, von gedrängtem und feinem Korn, grauweiß, etwas unter der Roth glühighe schmelzbar; ohne Wirkung auf das trockne oder feuchte Sauerstoffgas bey der gewöhnlichen Temperatur, absorbiert dasselbe in der Hitze und gibt damit Eisenoryd und Zinnoryd; wird durch das erste Verfahren in einem Schmelzofen erhalten, wobei man das Gemenge mit gestoßenem Glase bedeckt.

Diese Legirung ist bisher ohne Anwendung gewesen. Jetzt fängt man an, zur Verzinnung des Kupfers davon Gebrauch zu machen. Diese Verzinnung dauert länger, als die andere und ist ohne Nachtheil.

Das Weißblech (Fer blanc) ist nichts anders als Eisenblech, dessen beyde Oberflächen mit einer kleinen Quantität Zinn überzogen sind. Um es zu bereiten, decapirt man das Eisenblech erst, taucht es dann in ein Bad von Seife, darauf in ein mit geschmolzener Seife bedecktes Bad von Zinn, und unterwirft es endlich noch einigen andern Operationen, welche zum Zwecke haben, die Zinnschicht gleichförmiger zu machen.

Das Englische Weißblech hat bis auf die letzten Zeiten den Vorzug vor dem Französischen behauptet, seit einigen Jahren aber wird auch in Frankreich solches verfertigt, welches nichts zu wünschen übrig läßt.

Die eisernen Sabeln werden durch ein

haltliches Verfahren verzinnt. Man scheuert sie nämlich mit Sand, taucht sie in ein mit Salmiak bedecktes Zinnbad und reibt sie mit der Hanfbürste.

Wenn man ein Blatt Weißblech dem Dunst von Salzsäure aussetzt, oder zu wiederholten Mahlen eine warme Flüssigkeit darauf gießt, welche aus 2 Theilen verkäuflicher Salpetersäure, 3 Theilen flüssiger concentrirter Salzsäure und 8 Theilen Wasser besteht, dann das Blatt in einem etwas säuerlichen Bade hält und es wäscht, so erhält man ein Erzeugniß, welches zum ersten Mahle vor einigen Jahren von Alard beobachtet worden ist, und den Rahmen (*moiré métallique*) empfangen hat. Bei diesem Versuch geschieht offenbar nichts anders, als daß die oberflächliche Schicht Zinn, welche sehr glatt und gleichförmig ist, aufgelöst wird, so daß die untern zu Tage kommen, welche aus einer Menge Krystallen bestehen. Das *Moiré* besteht sonach in einer wirklichen Krystallisation und muß mithin sein Ansehen ändern, je nachdem diese Krystallisation selbst verschieden ausfällt. Um die Perlmutter nachzuahmen, muß man auf die eben beschriebene Weise verfahren; sollen sternförmige farrentrautähnliche Krystallisationen entstehen, so hat man nur das Weißblech an bestimmten Stellen zu erhizen, so daß das Zinn schmilzt; will man eine granitartige Zeichnung u. s. w. haben, so erhöhe man die Temperatur des Weißblechs fast bis zum Rothglühen und gieße kalt ein Gemenge aus Säure und Wasser in den eben angegebenen Verhältnissen darauf, oder tauche das Weißblech selbst hinein. Jedenfalls ist erforderlich, um die Reflexe des *Moirés* zu verstärken, die Blätter mit einem durchsichtigen und farblosen Firniß zu überziehen, oder einen solchen, der eine Farbe hat, wie man sie gerade für das *Moiré* bezweckt.

Zinnober heißt ein Farbematerial von schönem rothem Ansehen, welches

man in Menge zur Bereitung des Siegelacks, aber auch zu Mahlerfarben, dergleichen in der Arzenei, und zu sechs Theilen mit einem Theile Arsenik vermischt, als Polirpulver für die schönen Englischen Stahlwaaren braucht. — Es gibt einen natürlichen und künstlichen Zinnober. Jener ist der sogenannte Bergzinnober, ein Quecksilber-Erz, woraus man dieses Metall gewinnt. Dieser natürliche Zinnober ist nicht rein genug zu dem angeführten Gebrauche; daher verfertigt man einen künstlichen aus Quecksilber und Schwefel. Dieß geschieht in eigenen Fabriken oder Anstalten im Großen, in Holland, in Venedig und Wien. Der Holländische Zinnober ist der beste, und kommt in braunrothen, aus glänzenden Nadeln zusammengefesten Stücken, aber sehr häufig auch schon gemahlen zu uns. Der gemahlene Zinnober ist das bekannte schönrothe Pulver, welches auch *Vermilion* heißt. Indes nennen Andere den allerfeinsten nach dem Mahlen geschlämmten Zinnober so, und manche Fabrikanten sollen den *Vermillon* auf besondere Art bereiten.

Die Verfertigung des künstlichen Zinnobers beruhet auf folgendem Verfahren: Man erhibt sieben Pfund Quecksilber so stark, daß man kaum die Hand darin leiden kann, gießt es unter ein Pfund in einem eisernen Mörser schmelzenden, aber wieder vom Feuer weggenommenen Schwefel, und rührt diese Masse bis zur völligen Vereinigung unter einander. Ist die Vereinigung hinlänglich, so schmilzt die Masse auf, braust, dampft und geräth in Entzündung. Wenn sie eine Minute gebrannt hat, bedeckt man den Mörser genau, und läßt sie erkalten. Nun hat man eine schwarze Masse, welche zerschlagen und in einem langhalsigen Kolben, dessen Kugel unten zur Hälfte mit einem Ritze aus Lehm und Rinderblut beschlagen und gerade so hoch in einem Windofen dem freyen

Feuer bloßgestellt ist, etwa acht Stunden lang sublimirt wird. Dadurch erhält man die oben erwähnte braunrothe Masse, welche hart, zerreiblich, von glänzend strahligem, gleichsam nadelförmig krystallisiertem Gewebe, an den Kanten etwas durchscheinend, ohne Geruch und Geschmack und im Vergleich zum reinen Wasser 7000 schwer ist.

Mehrere Aerzte haben dem Zinnober alle Arzeneypfraft abgesprochen; allein noch bis jetzt ist darüber nichts zu entscheiden; nur muß man beym innerlichen Gebrauche auf die größtmögliche Reinheit sehen, da gemahlner Zinnober leicht schädliche Beymischungen, z. B. Arsenik und Mennige, bey sich führen kann. (S. Gren's system. Handb. der gesammten Chem. III. S. 245. Funke, Naturgesch. und Technol. S. 528. Paquet's Versuche, aus den Quecksilber-Erzen in Idria Zinnober zu machen in v. Crel's neuesten Entdeck. VI. S. 72. Nachricht von der Verfertigung des Zinnobers in Amsterdam von Rückert in v. Crel's chem. Annal. 1789. I. S. 301.)

**\*Zinnplatten.** Die Verfertigung der Zinnplatten und Zinnbleche hat die größte Aehnlichkeit mit der Verfertigung der blepernen Platten und Bleche, und wird daher großen Theils auch in Blepfabriken betrieben. Das kleine Zinn (z. B. Böhmisches Rösselzinn, Englisches Zinn etc.) wird zuerst, nachdem es in dem Schmelzessel geschmolzen worden, zu mehr oder weniger starken Platten gegossen, und dann durch Schlagen mit Hämmer, oder nach neuerer Methode durch Strecken in einem Walzwerke, ausgedehnt. Das Schlagen war sonst vornehmlich beym Stanniol und bey den zinnernen Folien, welche die dünnsten Zinnbleche sind, gebräuchlich, und findet in vielen Spiegelfabriken noch jetzt Statt, wo man meistens zehn Zoll lange, sechs Zoll breite und zwey Linien dicke Täfelchen gießt und zu einer Länge von sechs bis sieben

Schuß anschlägt. Man braucht hierzu einen starken eisernen Hammer, der eine wohlverstählte, glatte, polirte Bahn hat. Haben die Folien obige Ausdehnung erlangt, so schlägt man sie mit hölzernen Schlägeln bis zu einer Länge von hundert und mehr Zoll auf einer glatten und ebenen Marmor- oder Eisentafel, und zwar anfänglich in geringer, zuletzt in größerer Anzahl (von zwölf bis mehrere Hundert, die zusammen immer ein Eas heißen) bis zur gehörigen Dünne aus. Die Hammer und Schlägel werden meistens durch Däumlinge mittelst eines Wasserrades in Bewegung gesetzt. Besser sind hierzu Streck- oder Walzwerke, da die Zinnbleche unter den blanken stählernen Walzen viel gleichförmiger und vollkommener ausfallen. Sie werden nach dem Schlagen sortirt, indem man sie gegen das Licht aufrollt, die mangelhaften oder löcherigen in kleinere Bleche zerschnitten u. s. w.

Die Sorten der Zinnplatten und Bleche unterscheiden sich ebenfalls nur in der Dicke, wornach auch der Gebrauch derselben bestimmt wird. Die stärksten dienen zu Kesseln und andern Gefäßen, zu Notenplatten, Tassen etc., die dünnern zur Ausfütterung verschiederne Gefäße und zur Ueberziehung von Schank- und Stumentischen u. s. w.; der sogenannte Stanniol oder die Spiegelfolien, welche zum Belegen der Spiegelgläser gebraucht werden, sind zu großen Spiegeln stärker, zu kleinen schwächer; ganz feine Bleche werden zum Einschlagen der Chocolate, des Thees etc., und zu den sogenannten Zinnfolien verwendet. Daß zu den Spiegelfolien nur das feinste Zinn genommen werden könne, versteht sich von selbst, indem daraus nicht nur Blätter, sondern diese auch von großem Umfange geschlagen werden müssen. Neuerlich hat man angefangen den Stanniol zum Metallmoir zu benutzen. Im Oriente deckt man die Dächer damit, und überzieht sie mit gelbem Firniß.

Im Inlande gibt es wenige große Fabriken, welche sich ausschließlich mit der Erzeugung der Zinnplatten, Bleche und Folien befassen; aber es gibt Blechplattenfabrikanten, welche die Erzeugung der Zinnbleche als Nebengewerbe betreiben, wie z. B. die P e t e r n e l'sche Fabrik in Wien, welche alle Arten derselben verfertigt; ferner eigene Zinnplatten-Zurichter für Musikanten, auf welche Beschäftigung specielle Befugnisse verliehen werden; dann Zinnfolien-Fabrikanten etc., sämmtlich in Wien. Die Spiegelfolien werden größtentheils bey den Spiegel-fabriken selbst erzeugt; nur Böhmen hatte seit längerer Zeit zwey Folien- oder Stannioffabriken, und zwar die gräflich K i n s k e n s c h e auf der Herrschaft Bürgstein, welche von dem kleinsten Maß bis achtzig Brabanter Zoll Höhe und vierzig Zoll Breite liefert, und die K ö h l e r'sche auf dem Gute Ströhl im Pilsner Kreise, welche meistens nur die kleinern Sorten erzeugt. In Venedig werden ebenfalls viele Spiegelfolien von jeder Größe gemacht.

Zipp-Ammer oder Zippammer, (s. Ammer, Nr. 7).

Zippe oder Zippdrossel, (siehe Singdrossel).

Zirgelbaum, (siehe Bürgelbaum).

Zirkon (Circonius, Zircon). Unter den jetzt bekannten Grunderden gibt es eine, welche den Nahmen Zirkon- oder Zircon-Erde führt. Sie ist von Klaproth entdeckt worden, und hat einem ganzen Geschlechte erdiger Mineralien den Nahmen gegeben, denen nämlich, in welchen diese Erde einen Hauptbestandtheil ausmacht. Hierher gehören nun zwey Mineralien, der Hyacinth (s. d. Artifel), und der Zirkon.

Der Zirkon oder Sargon ist ein durchsichtiger, sogenannter Edelstein, von gelblicher Farbe; einem eigenen, fast metallischen, doch etwas fettigen Glanze in vierseitigen Säulen krystallisirt, die

mit vier auf den Seiten aufstehenden Flächen zugespitzt sind. Sein specifisches Gewicht ist = 4475. Es ist ein sehr harter Stein und manche zieht der Magnet an. Klaproth fand als Bestandtheile in demselben 69 Zirkonerde; 26,50 Kieselerde; 0,50 Eisenkalk. Die meisten Zirkone findet man auf Ceylon und bey Kongsberg in Norwegen.

Die Zirkonerde zeichnet sich vor andern Grunderden dadurch aus, daß sie sich zwar in den Säuren, vorzüglich in der Schwefelsäure und concentrirten Essigsäure, aber nicht in den Laugensalzen auflöst, und vor dem Löthrohre mit Borax eine wasserhelle Perle gibt. (S. Blumenbach's Handb. der Nat. 7. Aufl. S. 563. Scherer's Versuch einer popul. Chem. S. 251. Chem. Untersuch. des Zirkons v. Klaproth in den Beobacht. und Entdeck. aus der Naturkunde von der Gesellsch. der naturf. Fr. zu Berlin 1789. III. S. 147.)

Zirnet (Tordylium). Es sind sechs Gattungen von Gewächsen dieses Namens bekannt. Sie machen ein Geschlecht der zweyten Ordn. in der fünften Einn. Classe (Pentandria Digynia) aus, und sind Schirm- oder Doldenpflanzen. Andere wählen den Nahmen Drehr aut für dieses Geschlecht. Die Kennzeichen desselben sind: Die radförmigen Blumenkronen, sämmtlich Zwitter; die fast kreisrunde, am Rande eingekerbte Frucht und die langen, ungetheilten Hülltblättchen. In Deutschland wachsen zwey bis drey Arten wild; zwey nämlich, wenn man, wie Willdenow mit Recht thut, den gemeinen oder Waldzirnet zu dem Hasidolden rechnet. Da dieß in diesem Werke nicht geschehen ist, so beschreiben wir ihn hier.

1) Der gemeine oder Waldzirnet (T. anthriscus), auch Schaf-, Hecken- und Klettenkörbel, dergleichen Bettler- und Auserkraut genannt. Eine zweyjährige Pflanze, die man in Deutschland fast überall auf altem Schutt,

an Hecken, Bäumen und im Gebüsch antrifft. Der edligste rauhe Stängel wird drey Fuß hoch; die Blätter sind gestiebert, zottig und von trockner Substanz; ihre Blättchen eprund-lanzetförmig und in Querstücke getheilt. Im Juny und July erscheinen die röthlichweißen Blumendolden, die aus drey bis vier kleinern bestehen und gedrängt sind. Die eprunden Samen sind steifborstig, und hängen sich daher gern an den Kleidern an. In der Jugend fressen die Schafe diese Pflanze gern.

2) Der officinelle oder Apotheker-Birnet (T. officinale). Eine jährige Pflanze, die im südlichen Europa wild wächst. Ihr Stängel wird nicht viel über einen Fuß hoch; ist rau, gestreift und ästig; die Blätter sind gestiebert und bestehen aus eprunden, eingeschliffen Blättchen; die schmutzig-weißen Blumendolden haben Hüllen, welche länger sind, als sie selbst. Die Samen werden, obgleich sie sehr entbehrlich sind, in den Apotheken noch immer unter dem Nahmen Kretischer Seselsamen als ein harntreibendes Mittel geführt. (S. Murray, Vorrath von Heilm. I. S. 453.)

3) Der größte Birnet (T. maximum). Eine jährige, in Deutschland, Helvetien u. auf Schutthausen, Ackerändern und an Bäumen wachsende, mehrere Fuß hohe Pflanze, die sich durch die lanzetförmigen, eingeschnitten-gesägten Blättchen, woraus ihre gestieberten Blätter bestehen; durch die gedrängten, gestrahlten Schirme und die steifborstigen Samen auszeichnet.

Birfe. Eine provincielle Benennung der Hausgrille.

Bischer wird das Laubvögelchen genannt.

Birrone, (s. Citronenbaum).

Birtonen-Melisse, (s. Melisse).

Birtonat, (s. Citronenbaum).

Birteraal (Gymnotus electricus). Dieser merkwürdige Fisch gehört zwar in die Ordnung, worin das Geschlecht der Aale steht, ist aber doch kein eigentlicher Aal, sondern eine Art Finnaal (s. d. Artikel) oder besser Kahlrücken. Demnach müßte man ihn entweder den electrischen Finnaal (Kahlrücken) oder den Bitter-Finnaal, Bitter-Kahlrücken nennen. Sonst heißt er auch noch Drillsfisch, Krampffisch, electrischer und Surinamischer Aal. Die Geschlechtskennezeichen hat er mit den übrigen Finnaalen oder Kahlrücken gemein. Er wird drey bis fünf Fuß lang, ausgenommen die Länge dem Bauche hinlaufende und mit der stumpfen Schwanzflosse verbundene Aterflosse. Seine lederartige, schleimige Haut ist schwarz mit einigen hellen Flecken; der Ater öffnet sich an der Kehle. Die Mundöffnung ist weit; die Lippen sind beweglich; beyde Kinnladen mit kleinen scharfen Zähnen besetzt; Zunge und Gaumen voll Warzen. Die kleinen Augen haben einen schwarzen Stern im gelben Ringe und am ganzen Körper befinden sich kleine Oeffnungen, aus welchen man den Schleim pressen kann. Alle Flossen sind mit einer dicken Haut umgeben, und die Schwanzflosse ist abgestumpft.

Dieser sonderbare Fisch lebt in heiligen Gegenden. In Amerika findet er sich in Guiana, Surinam, Cayenne und Peru; in Afrika in der Gegend des Senegals theils in der Mündung der Flüsse selbst, theils und vornehmlich im reinen Wasser an den kiesigten Meeresufern. Er muß immer frische Luft schöpfen können, wenn er nicht sterben soll; daher kommt er von Zeit zu Zeit an die Oberfläche und läßt dabey allezeit eine Luftblase fahren. Wenn er an einer Grundsnur gefangen ist, die ihn hindert, in die Höhe zu steigen; so stirbt er bald. Seine Nahrung sind



Kleine Fische, Krebsblut und Würmer; sonst weiß man von seiner Haushaltung nicht viel.

R i c h e r, der im Jahre 1671 nach Capenne ging, erwähnt diesen Fisch zuerst in seinem Tagebuche und meldet zugleich, daß er bey Berührung mit dem Finger oder mittelst eines Stabes den Arm in Erstarrung bringe, und Schwindel erzeuge. In neuern Zeiten zog man diese Angabe in Zweifel, oder war wenigstens nicht geneigt, Electricität dabey zu vermuthen, bis A d a n s o n und andere Reisende den Fisch und seine merkwürdigen Eigenschaften näher kennen lernten.

Bey jeder Berührung des lebendigen Fisches mit dem Finger oder mittelst eines Leiters empfindet man, so lange er lebt, einen starken Schlag, wie der ist, den die Electricität hervorbringt. Wer einen großen Fisch in der Hand halten will, wird durch die Heftigkeit des Schlags niedergeworfen und schwächliche Personen oder Kinder tödtet er sogar. Zehn und mehrere Menschen können einander anfassen, und wenn nur einer davon den Fisch berührt, so empfinden alle den Schlag zugleich. Man hat auch einen Hund mit in die Reihe genommen, die beyden nächsten Personen haben denselben bey den Beinen gehalten und der Schlag ist nicht nur von Allen gleich heftig gefühlt worden, sondern der Hund schrie sogar, als er die Erschütterung fühlte. L e B a i l l a n t, der in Surinam den Fisch im Hause seines Vaters unter den Augen hatte, sagt: man durfte nur die unter dem Bauche hinlaufende Afterkloffe berühren, so fühlte man den Schlag. Dem Wasser, worin sich der Bitteraal befindet, theilt er auf funfzehn Fuß im Umkreise die electriche Kraft mit. Man empfindet dieß, wenn man das Wasser mittelst eines mit Eisen beschlagenen Stockes berührt. Auch haben Versuche gelehrt, daß der Fisch sogar electriche Funken von sich gibt. Reizt man ihn zum Zorne, so vermehrt sich

seine electriche Kraft, und der Schlag wird heftiger. Windet man ein seidenes Tuch um die Hand, so kann man den Fisch ohne Gefahr anfassen; so empfindet man auch nichts, wenn man ihn mit einem Stück Siegellack berührt; faßt man Rücken und Schwanz geschwind, so bemerkt man entweder gar nichts oder nur sehr wenig.

Wenn man einen andern unelectrischen Fisch dem Bitteraal nahe bringt, so versetzt ihm dieser alsbald einen so heftigen Schlag, daß er sich von der Seite wendet, und wie todt daliegt; doch erholt sich der Geschlagene in Kurzem wieder, wenn man ihn in frisches, unelectrisches Wasser bringt. Größere Bitteraale tödten um sich her alle kleine, und betäuben große Fische, die sich ihnen nähern. Die Electricität ist also ein Mittel, wodurch der Bitteraal sich Nahrung verschafft; aber auch zugleich ein Mittel, sich zu vertheidigen; denn selbst stärkere Thiere, die ihn feindlich angreifen wollen, werden durch den electriche Schlag mit Schrecken zurückgewiesen.

Der Bitteraal hat ein gesundes und wohlschmeckendes Fleisch, und läßt sich lange Zeit in Trögen mit Wasser in den Häusern lebendig erhalten, ja sogar nach Europa transportiren, wie dieß wirklich geschehen ist. Man füttert ihn mit kleinen Fischen und Regenwürmern. Nach dem Tode hört jede Spur von Electricität auf. — Der berühmte H u n t e r zergliederte einen lebendig nach Europa gebrachten Bitteraal, und entdeckte dabey die electriche Organe in dem Körper des Fisches. Ihrer Größe nach machen sie vielleicht mehr, als den dritten Theil des ganzen Thieres aus. An jeder Seite liegt ein großes und ein kleines Organ; das große erstreckt sich fast nach der ganzen Länge des Körpers hin und läuft am Ende des Schwanzes in eine Spitze aus; das kleine befindet sich am untern Rande des größern vorn am Körper. Beyde sind mit vielen Scheidewänden versehen,

die parallel nach der Länge des Körpers laufen; und deren Zwischenräume durch quer durchgehende Häute in viele Fächer getheilt werden. Diese electricischen Organe bekommen aus dem Rückenmarke weit stärkere Nerven, als die übrigen Theile des Körpers, und führen zugleich eine große Menge kleiner Blutgefäße.

Sonderbar ist das Verhalten des Zitteraals gegen den Magnet. Dr. Schilling, ein Arzt in Surinam, theilte der Berliner Akademie der Wissenschaften Nachrichten von seinen in dieser Hinsicht angestellten Versuchen mit. Nach denselben ward der Fisch bey Annäherung eines Magnets zuerst unruhig, bey Berührung mit demselben aber stark erschüttert. Wurde der Magnet in's Wasser gelegt, so verhielt sich der Fisch nach einiger Zeit ganz still und kam von selbst nach dem Magnet hin, gleichsam als ob er von demselben angezogen würde. Nach einer halben Stunde zog er sich geschwächt zurück, und hatte alle Erschütterungskraft dermaßen verloren, daß man ihn ohne Furcht anfassen konnte. Die beyden Pole des Magnets schienen mit Eisen-Feilspänen überzogen. Als man dem Fisch einige Stückchen Brot gegeben hatte, sammelte er die verlorenen Kräfte allmählig wieder; er wurde ganz hergestellt, sobald man Eisen-Feilspäne in's Wasser warf. — Mehrere Physiker wollten hieraus die Identität des Magnetismus mit der Electricität beweisen; allein Dr. Ingenhous, der Schilling's Versuche in England an einem lebendigen Zitteraale mit der größten Sorgfalt wiederholte, fand denselben gegen alle magnetische Kraft schlechterdings unempfindlich; der Magnet zeigte auch nicht den geringsten Einfluß auf den Fisch, und die Magnetnadel wich durchaus nicht von ihrem Stande. Auch Walsch bemerkte keine gegenseitige Einwirkung zwischen dem Zitteraale und dem Magnet. Dagegen nahmen beyde einen eigenen Sinn oder ein besonderes Gefühl an diesem

Fische wahr, nach welchem er wissen kann, ob er die um ihn her befindlichen Körper mit seiner Erschütterungskraft erreichen könne oder nicht. Er bemerkt es vollkommen, ob die leitende Verbindung, die man ihm vorhält, unterbrochen ist, oder nicht, ohne daß er zu sehen braucht, was vorgeht. Wenn sich z. B. eine Gesellschaft von zehn Personen Hand in Hand so stellte, daß der Fisch nur die beyden letzten sah, wovon die eine den Finger bey seinem Kopfe, die andere bey dem Schwanz in's Wasser hielt, so wußte es der Fisch, wenn diese beyden ihm sichtbaren Personen durch Anfassung mit den übrigen acht in Verbindung traten und schleuderte sogleich den erschütternden Funken durch die ganze Gesellschaft; sobald sich diese aber (doch ohne daß er es sehen konnte) trennte, unterließ er es, gleichsam weil er zu wissen schien, daß der Schlag sich nicht fortleitete.

Hingegen wird indeß richtig bemerkt, daß diese Erscheinung noch nicht ein willkürliches Verfahren des Fisches beweise, und daß die Auslassung des Funkens unter Umständen ganz unwillkürlich erfolgen könne. Wahrscheinlich entladen sich die Organe zu beyden Seiten des Körpers, wenn die leitende Verbindung zwischen Kopf und Schwanz vollkommen ist; sie entladen sich aber nicht, wenn Trennungen und allzu starke Unterbrechungen Statt finden, wie dieß auch bey der Leidner Flasche der Fall ist.

Der Engländer Flagge will gefunden haben, daß Personen mit der Auszehrung behaftet, den Zitteraal ohne die mindeste Empfindung anfassen konnten. (Siehe Bloch's Naturgesch. der ausländ. Fische 11. Nouv. mém. de l'Acad. de Berlin, 1770. p. 68. Ingenhous, vermischte Schriften, herausg. v. Molitor. Wien 1784. gr. 8. I. S. 413. Magaz. für das Neueste aus der Phys. und Naturgesch. V. St. 3. S. 163. Le Bailly, Reisen in das Innere v. Afrika durch R. Forster. II. S. 88.

**Vertuch's Bilderb.** Heft XI. Taf. 55. Fig. 1. Funke, ausführl. Text dazu. II. S. 42. Dessen Naturgesch. und Techn. I. S. 535.)

**Bitterfische**, oder **electrische Fische** nennt man überhaupt diejenigen Fische, welche eine electrische Kraft besitzen. Sie werden auch, obgleich unpassender, **Kramppfische** genannt. Nach allen bisher angestellten Versuchen stimmt ihre electrische Kraft mit der eigentlichen Electricität überein und äußert dieselben Wirkungen. Man hatte sonst geglaubt, daß diese electrischen Thiere keine Funken gäben; allein vom Bitteraal ist es wenigstens durch Versuche entschieden, von Ingenhousz, Walsch und Bayon bestätigt, daß er sichtbare Funken gibt. — Der erste electrische Fisch, den man kennen lernte, war der Bitteraal; alsdann entdeckte man den Zitterrochen; den Zitterwels; darauf den Zitterstachelbauch und zuletzt den Zitterriemenfisch. Dieser letztere führt im System den Namen Indischer Riemenfisch (*Trichiurus electricus*). Das Geschlecht, wozu er gehört, steht in derselben Ordnung mit dem electrischen Finnaale oder dem Bitteraal, enthält außer jenem, keine besonders merkwürdige Art und der Zitterriemenfisch selbst, der in dem Ostindischen Meere lebt, ist noch nicht sehr bekannt. Den electrischen Stachelbauch findet man kürzlich beschrieben in dem Artikel Stachelbauch Nr. 3. Von dem Bitteraal, dem Zitterrochen und dem Zitterwels handeln eigene Artikel.

**Bittergras** (*Briza*). Es sind sieben Arten von Gräsern bekannt, welche den Namen Bittergras führen. Sie bilden ein Geschlecht der zweyten Ordnung und dritten Linné'schen Classe (*Triandria Digynia*) mit nachstehenden Kennzeichen: Der Kelch ist zweyspelig und vielblütig; das Aehrchen zweyspelig und mit herzförmigen, stumpfen Klappen ver-

sehen, von welchen die innere klein ist. Andere nennen diese Gräser auch **Flittergras**, **Zibern**, **Hasengras** und **Hasenbrot**. In Deutschland wachsen drey Arten wild.

1) Das gemeine Bittergras (*B. media*). Die ausdauernde Wurzel dieser Art treibt einen sechs bis zehn Zoll hohen, glatten, rundlichen, mit zwey bis drey röthlichen Knoten versehenen Halm, mit kleinen, flachen, unterwärts etwas scharfen Blättern. Im May und Juny erscheint die große, flatternde Blüthenrispe, deren weißlich- und röthlich-grüne Farbe nebst der schönen Bildung der einzelnen Aehrchen bewundernswürdig ist. Diese Aehrchen sind der Gestalt nach eyrund und ihre Blümchen länger, als ihr Kelch. — Dieses schöne Gras wächst durch ganz Europa auf Wiesen und in Waldungen, und wird vom Vieh sehr gern gefressen.

2) Das kleine Bittergras (*B. minor*). Es ist jährig; treibt einen spanenhohen Halm mit schmalen Blättern, hat mit jenem einerley Waterland und Standort, und blühet in derselben Zeit. Dadurch daß die Aehrchen an der lockern Blüthenrispe dreyseitig und der Kelch länger ist, als die Blümchen, unterscheidet es sich deutlich vom vorigen. Auch dieses Gras fressen Rinder, Schafe und Pferde gern.

3) Das schönste Bittergras (*B. eragrostis*). Ebenfalls jährig, und im südlichen Europa, doch auch hin und wieder in Deutschland auf Aedern wild. Der steife, rauhe, mit rothen Knoten versehene Halm ist gestreckt; die Aehrchen sind lanzettförmig, braun von Farbe, und enthalten zwanzig Blümchen, deren Zahl aber nach Andern auch geringer ausfällt. Es blühet vom July bis zum August und hat eine ausnehmend schöne Bildung.

**Bitterpappel** (*Populus tremula*), oder **Espe**, **Aspe**, **Zitter-**

und Aspenbaum, Bitter-, Flitter-, Kattels-, Pattels-, Babers-, Barbers-, Lebers- und Rassel-Esche. Ein gemeiner Waldbaum, der in Deutschland und dem ganzen nördlichen Europa allenthalben auf gutem und schlechtem, trockenem und feuchtem Boden wächst. Er gelangt zu einer beträchtlichen Höhe und Dicke, wächst bis zum dreßzigsten oder fünf und dreßzigsten Jahre ungermein rasch, steht dann still, und wird nach und nach von innen morsch und faul, bis er endlich im fünfzigsten oder sechszigsten Jahre ganz zu Grunde geht. Die Rinde des zwey bis drey Fuß dicken Stammes ist glatt und weißlich, verfließt nach vollendetem Wachstume auf, und nimmt dann gewöhnlich eine schwärzlich-graue Farbe an. Die wechselseitigen Blätter sind lang gestielt, fast rund, bogenförmig gezähnt und auf beyden Seiten glatt. Nach Beschaffenheit des Bodens nehmen sie aber auch eine verschiedene Gestalt an. Die langen und dünnen, etwas gedrehten Blattstiele sind Ursache, daß die Blätter dieser Pappel bey der geringsten Bewegung zittern oder flattern, wenn das Laub aller übrigen Bäume unbewegt steht. — Die Zitterpappel kommt übrigens, was die Geschlechtskennzeichen betrifft, mit den übrigen Arten ihres Geschlechts überein (s. Pappel), und gehört also natürlich auch in dieselbe Ordnung und Classe. Die Blüthen erscheinen zu Ende des März oder im April in dicken, rauhen, vier Zoll langen, hängenden Köpfen, die grau aussehen und deren Schuppen am Rande mit langen Haaren versehen sind. — Das weiße, glatte Holz ist weich und leicht; es schiedt sich recht gut zu Backtrögen, Mulden, Holzschuhen, Sätteln und zu allerley Drechsler- und Bildhauerarbeiten. Nur zum Brennen taugt es nicht viel; die Kohlen aber sind gut zur Bereitung des Schießpulvers, und die Asche liebt der Seifensieder vorzüglich. — Das Wild

geht im Frühjahr den jungen Blättern und Trieben nach, und nährt sich im Winter auch von den Wurzelschößlingen, welche dieser Baum in Menge treibt. (S. Willdenow Berl. Baumz. I. S. 228. Du Roi, Harbl. Baumz. 1. Aufl. II. S. 148. Beschrein's Naturgesch. des In- und Ausl. II. S. 588. Hildt's Holzarten S. 112.)

**Zitterroche** (*Raja torpedo*). Einer von den electrischen Fischen. Er gehört in die erste Familie des Rochengeslechts (s. Roche), und kommt im Wesentlichen mit seinen Geschlechtsverwandten überein. Sein Kopf ist von dem Rumpfe weniger abgesondert, als bey den übrigen Rochen, und wenn man den Schwanz abrechnet, hat das ganze Thier fast eine eyrunde oder tellerförmige Gestalt. Der Körper ist ganz glatt und ohne Stacheln; um den obern Theil herum in der Nähe des Rückgraths bemerkt man eine Menge kleiner Löcher, die einen schleimigten Saft von sich geben. Auf dem Schwanz sitzen zwey Rückenflossen, und der Schwanz selbst endigt sich in eine Flosse, die durch die Schwanzspitze gleichsam in zwey Flügel abgetheilt wird. Am Unterleibe sieht der Zitterrochen weiß aus; die Farbe des Oberleibes aber verändert sich nach dem Alter, dem Geschlecht und Himmelsstrich. Bisweilen ist sie bläßbraun, bisweilen röthlich. Manche sind gleichfarbig; andere gefleckt. Meistentheils befinden sich auf dem Rücken fünf große, runde, dunkelblaue, bald mit einem schwarzen, bald mit einem weißen Kreise umgebene Flecke, die denen bey dem Spiegelfrochen sehr gleichen. — Die Größe dieses Rochens beträgt selten mehr, als fünfzig Pfund; doch fing der Engländer Walsch einmahl einen Zitterrochen, der vier Fuß lang, drittehalb Fuß breit und in der Mitte fünfsehalb Zoll dick war, und drey und fünfzig Pfund wog.

Der Zitterrochen scheint keinen so scharfen Geruch zu besitzen, wie die übrigen

Rochen; auch schwimmt er nicht so schnell, und bewegt sich überhaupt nicht so heftig wie jene. Dieß alles, und dann sein unbewaffneter Körper und die kurzen Zähne würden ihn großen Gefahren aussetzen, wenn er sich nicht die meiste Zeit des Jahres hindurch im Sande und Schlamme einwühlte; doch was ihn besser schützt, als alle Waffen, ist die electriche Kraft, die sich in seinem Körper befindet. Hiermit weist er den stärksten Arm, der ihn fassen, und den mächtigsten Feind, der ihm Leids zufügen will, nachdrücklich zurück, und bringt ihm einen lähmenden Schlag bey. Diese wunderbare Kraft äußert sich bey dem Bitterrochen auf die nämliche Weise, wie bey dem Bitteraal (s. d. Art.), und hat auch in besondern Organen ihren Sitz. Es findet sich eines dergleichen an jeder Seite des Schädels und der Kiemen und erstreckt sich von der Spitze der Schnauze bis zum halbirkelförmigen Knorpel, der einen Theil des Zwerchfells ausmacht, und die Höhle der Brust von der Bauchhöhle absondert. Es nimmt, wie bey dem Bitteraale, einen sehr beträchtlichen Raum in dem Körper des Rochens ein. Die innere Einrichtung dieser electriche Organe ist bewundernswürdig und sehr zusammengesetzt; jedes derselben enthält bey einem großen Rochen fast 1200 prismenähnliche Körper oder hohle Röhren, die mit der Fläche des Körpers perpendicular laufen, und deren Höhe verschieden ist. Ihre Zahl und Größe nimmt mit dem Alter des Thieres zu, und ihr innerer Theil ist durch eine Art horizontaler Scheidewände in mehrere Zwischenräume abgetheilt, welche aus einer dünnen, sehr durchsichtigen Haut bestehen, und durch eine Menge kleiner Blutgefäße unter einander in Verbindung stehen. Jedes der beyden electriche Organe führt eine Menge Schlag- und Blutadern, so wie viele Nerven.

Schon längst wußte man, daß der

Bitterroche, welcher in der Ostsee, und an den meisten übrigen Europäischen Küsten, besonders in der Mittelländischen See und in mehreren Theilen des Weltmeeres nicht selten ist, eine erschütternde Kraft besitze; allein erst in spätern Zeiten untersuchte man sie ihrer Natur nach genauer, und fand, daß sie die nämlichen Erscheinungen darbiethet, wie die Electricität und der Bitteraal. Wie dieser, erhascht dadurch der Bitterroche auch seine Beute, indem er alle kleine Fische, die ihm zu nahe kommen, durch seine erschütternden electriche Schläge tödtet und dann leicht verzehrt. Wenn er schwach wird oder stirbt, hört auch jene Kraft auf; ja bisweilen kann man ihn in vollkommen gesundem Zustande antasten, ohne einen Schlag zu empfinden. Funken, wie bey dem Bitteraale, hat man an dem Bitterrochen noch nicht wahrgenommen. (S. L a c e p è d e's Naturgesch. der Fische. Aus dem Franz. durch L o o s. I. S. 327. Bloch's Naturgesch. der Fische. Cetti, Naturgesch. v. Sardin. III. S. 58. Ingenhouß, vermischte Schriften. I. S. 29. Lichtenberg's Magazin für das Neueste aus der Phys. und Naturgesch. II. St. 3. S. 89. V. St. 3. S. 41. Hamb. Magaz. XXVI. S. 545. Bechstein's Naturgesch. des In- und Aëls. I. S. 660. Vertuch's Bilderb. Heft XI. Taf. 55. Fig. 2. Funke, ausführl. Text dazu. II. Seite 45. Dessen Naturgesch. und Technol. I. S. 534.)

Bitterwels (*Silurus electricus*), oder electriche Wels und Raasch. Dieser merkwürdige Fisch ist zuerst von Forskäl, aber unvollständig, hernach vollständiger von Broussonet beschrieben worden. Er gehört in das Geschlecht der Welse; ist länglich, glatt und ohne Schuppen; am vordern Theile breiter und flacher, als am hintern, und wird zuweilen zwanzig Zoll lang. Am Munde stehen sechs Bartsafern, nämlich vier an der Ober- und

zwey an der Unterlippe. Der Körper hat eine graue Farbe, und ist nach dem Schwanz hin schwarz gefleckt. Er hat nur eine einzige Fettsflosse auf dem Rücken. Seine electrischen Organe scheinen gegen den Schwanz hin zu liegen, wo die Haut sich verdickt, und eine weiße faserige Substanz unter derselben liegt.

Der Zitterwels lebt im Nil und in andern Afrikanischen Flüssen. Seine electrische Kraft soll sich auf gleiche Art wie bey dem Zitteraale und Zitterrochen, aber schwächer äußern; indeß hat man diesen Fisch noch nicht eben so untersucht, wie die beyden genannten. Sein Fleisch ist eßbar. (S. Rozier, observ. sur la physique. Avut 1785.)

**Zitterwurz.** Die Wurzel des gemeinen oder spizigen Ampfers, (s. Ampfer, Nr. 3).

**Zittwer** (*Amomum zedoaria*). Das Geschlecht, wozu diese Pflanze gehört, wird von Einigen nach dem Lateinischen *Amome*, von Willdenow und Andern aber *Ingber* oder *Ingwer* genannt. Im erstern Falle müßte man den Zittwer *Zittwer-Amome*; im andern *Zittwer-Ingber* nennen. — Der wahre oder eigentliche Ingber, die Cardemome und die Paradieskörner sind verwandte Arten, welche in besondern Artikeln beschrieben werden. Mit ihnen hat der Zittwer Classe, Ordnung, Geschlechtskennzeichen und Wuchs gemein. Es ist eine in der Wurzel ausdauernde, etwa zwey Fuß hohe Staude, mit eyrunden, scharf zugespizten Blättern; blätterlosem Blumenschafte und einer lockern, cylindrischen, abgestuften Blumenähre.

Der Zittwer-Ingwer wächst in gebirgigten Gegenden, vorzüglich auf sandigem Boden in mehreren Gegenden Ostindiens, in Cochinchina, im südlichen China und auf Madagaskar wild. Von ihm kommt die in den Apotheken

gebräuchliche **Zittwerwurzel**. Diese ist drey Zoll lang, uneben, knotig, runzlich, so dick wie ein kleiner Finger, an beyden Enden stumpf zugespizt, außenwendig grau, inwendig bräunlich, von besonderm, flüchtig durchdringendem, ingberartigem, doch zugleich campherähnlichem Geruche, und von hitzigewürzhaft-bitterlichem Geschmacke. Diese Wurzel kommt in scheibenförmigen Stücken quer durchschnitten, auch der Länge nach gespalten, vorzüglich gut von Ceylon zu uns. Durch die Destillation mit Wasser erhält man aus ihr  $\frac{1}{128}$  bis  $\frac{1}{112}$  eines ätherischen Oehls, welches theils grünlichblau und dicklich zu Boden sinkt, theils hellfarbiger auf dem Wasser schwimmt. Man schreibt der Zittwerwurzel mit vieler Wahrscheinlichkeit magenstärkende Kräfte zu. Vielleicht besitzt sie noch andere heilsame Eigenschaften, die aber noch unbekannt sind.

Die sogenannte **runde Zittwerwurzel**, welche gleichfalls in Apotheken geführt wird, ist unkräftiger und scheint der obere dickere Theil der gewöhnlichen oder langen Zittwerwurzel zu seyn.

**Zittwerkraut** wird der *Dracon* genannt.

**Zittwersame** darf nicht mit dem Zittwer verwechselt werden. Es ist der *Burmsame*, (s. d. Art.).

**Zittwerwurzel**, (s. Zittwer).

**Zobel** (*Mustela zibellina*). Der in unserer Sprache gewöhnliche *Nahme* Zobel kommt von dem Russischen *Sobol* her, womit dasjenige Thier bezeichnet wird, welches hier beschrieben werden soll. — Der Zobel gehört zu dem Geschlechte der *Marber* (s. d. Art.), mit welchem er die Geschlechtskennzeichen gemein hat. Unter ihnen hat er die meiste Aehnlichkeit mit dem *Steinmarder*, dem er auch an Größe gleicht. Er hat ein langes Barthaar; abgerundete Ohren; große Füße; weiße Klauen und einen buschigten Schwanz. Von dem *Stein-*

marder unterscheidet sich der Zobel vornehmlich dadurch, daß sein Schwanz kürzer ist, als die ausgestreckten Hinterbeine, welches man bey jenem umgekehrt findet; auch hat der Zobelschwanz ein viel schöneres Haar und eine schwarze Spitze. Das Fell sieht in einiger Entfernung betrachtet, schön Kastanienbraun aus; näher untersucht, sieht man, daß das untere Wollhaar aschgrau; das dazwischen stehende lange Haar aber nur an der Wurzel grau, gegen die Spitze gelbbraun, und an der Spitze endlich schwarz ist; die Kehle sieht aschgrau aus. Das Fell des Zobels hat einen vortrefflichen Glanz, und gehört überhaupt seiner Güte wegen zu dem edelsten Pelzwerk. Es sind jedoch diese Thiere weder in allen Gegenden, noch zu allen Jahreszeiten gleichfarbig. Manche fallen aus dem Kastanienbraunen in's Schwarzbraune oder sind beynähe ganz schwarz; andere haben eine hellere Farbe und zur Zeit der Häutung hat man sogar ganz weiße Thiere getroffen.

In seinen Sitten und in der Lebensart gleicht der Zobel dem Baummarder. Es ist ein sehr lebhaftes und munteres Thier, welches eben so schnell, wie der Baummarder, die Bäume erklimmt, und von einem zum andern läuft. Wie dieser, streift er nur des Nachts umher, und liegt am Tage still. Dieß thut er aber auch des Nachts, so viel, als es seine Geschäfte erlauben, wenn stürmisches und regniges Wetter einfällt. Um diese Zeit liegt er in einem mit allerley weichen Materialien ausgefüllten, warmen und reinlichen Neste, welches er in der Höhlung eines Baums oder in dicken Zweigen und Buschwerk anzulegen weiß. Er verräth viel List; ist gegen andere größere Thiere dreist, fliehet aber den Menschen, und zieht da, wo dieser hauset, weg nach den öden Wildnissen. Die Reinlichkeit liebt der Zobel ungemein, und entledigt sich daher nicht nur seines

Unraths fern von seinem Neste, sondern pust sich auch aufs sorgfältigste, wenn er sich irgend an einer Stelle seines Körpers beneht hat. Die Freyheit ist dem Zobel über alles theuer; daher wird er auch fast nie zahm, und wenn man ihn noch so gut pflegt, so darf man ihn doch nicht anfassen, ohne gebissen zu werden. Uebrigens macht der Zobel im Zimmer eingesperrt sowohl durch seine schöne Gestalt, als durch sein munteres und lebhaftes Betragen dem Besitzer Vergnügen; nur wird er dadurch in Kurzem unseidlich, daß sein übelriechender Auswurf das ganze Haus verpestet.

Seine Nahrung sind vornehmlich im Herbst allerley Beeren und Samen von Bäumen; im Winter, Frühling und Sommer fängt er, wie der Baummarder, allerley Säugethiere und Vögel; namentlich Hermeline, Hasen, Eichhörnchen, Ratten, Mäuse u. Wenn die Noth im Winter groß ist, verschmähet er auch Aas oder die wenigen Brocken nicht, die Wölfe und Bären übrig gelassen haben. Die Herbstnahrung scheint seiner Natur nicht recht angemessen zu seyn; denn er bekommt darnach ein Jucken auf der Haut, daß er sich an Baumstämmen scheuern muß, wodurch das Fell sehr verdorben wird.

Unbewohnte, wüste Waldungen, vorzüglich in gebirgigten Gegenden und in der Nähe der Flüsse, sind der Aufenthalt dieser Thiere. Weil sie hier ungestört leben, und von Feinden unter den Thieren wenig zu fürchten haben, so vermehren sie sich ansehnlich. Am Ende des März oder zu Anfange des Aprils wirft das Weibchen drey bis fünf Junge und säuget dieselben vier bis fünf Wochen lang. Ihr Vaterland erstreckt sich fast über alle Theile des nördlichen Asiens, vorzüglich über Sibirien. Ältere Naturforscher sehen sie zwar auch nach Lappland; allein Linné erwähnt ihrer nicht; sie müssen wenigstens selten seyn. Ob man sie in Nordamerika antrefte, ist noch

nicht entchieden; indeß scheint wenigstens eine Spielart daselbst zu seyn. — In dem ungeheuern Asiatischen Rußland sind die Zobel in Rücksicht ihrer Felle nicht von gleicher Güte. Schlechter fallen sie in der Tobolskischen Statthalterschaft bey Tiumen, Beresow, Jeniseisk, Mangasea, und bey Krasnojarsk und Kusnezsk in der Kolumanischen Statthalterschaft.

Die schönsten gibt es in der Irkutskischen Statthalterschaft an der Tunguska. Auch am Ob und am Baikalsee gibt es sehr schöne Zobel; die allerbesten aber werden bey Bargusyn, an der obern Angara und am Uda angetroffen. — Bey den vielfältigen und unaufhörlichen Nachstellungen, nehmen die Zobel in sehr vielen Gegenden, wo sonst der Fang reichlich war, immer mehr ab. Am ergiebigsten sind bis jetzt noch die Strecken an den Flüssen Kirenga, Witim, Nektma und Aldan.

Der Zobelfang war es vorzüglich, der die Russen so weit in das unwirthbare nördliche Asien lockte. Seit dem dieses ungeheure Land in ihren Händen ist, sind eine unermessliche Menge Zobel gefangen worden, und dieses Gewerbe wird noch immer ununterbrochen fortgesetzt. — Man glaubt gewöhnlich, daß die unglücklichen Verwiesenen den Zobelfang in Sibirien betreiben müßten; dieß war nie der Fall; vielmehr fangen die Eingebornen alle, oder die meisten Zobel. Nach einer kaiserlichen Verordnung ist der Fang nur den Völkernschaften überlassen, die ihren Tribut in Zobelfellen reichen müssen, und heut zu Tage treiben ihn vornehmlich die Jakuten, die Tungusen, die Mogolen und Buräten. Da die Zobel immer mehr abnehmen, so entrichten viele Völker ihren Tribut auch schon in Marder-, Fuchs-, Eichhorn- und Fiskotter-Fellen, oder auch vielleicht in Gelde, welches schon stark in Sibirien eingedrungen ist. Jetzt kommen nur noch die schlechtesten Zobelfelle in den Schatz der Krone; die besten setzen die Eingebornen

für Geld oder Bedürfnisse an Russische Kaufleute ab, die die Märkte in den Sibirischen Städten und in China beziehen.

Nur im Winter werden Zobel gefangen; denn im Sommer sind die Felle unbrauchbar. Sobald Schnee die Erde bedeckt, nimmt dieß Geschäft seinen Anfang, und dauert, bis es aufthauet. Die besten Felle sind diejenigen, welche in der Mitte des Winters gefangen werden. Wenn auch die Felle im Sommer gut wären, so würde doch der Fang höchst beschwerlich seyn; theils weil man der Moräste wegen keinen freyen Zugang zu den Wäldern hat, theils weil die Zobel nicht in die Fallen gehen, und überhaupt keine Spur für den Jäger ist. In Jahren, wo diese Thiere viel Nahrung finden, z. B. wenn die Berren und Samen der Zübelnuß-Kiefer häufig sind, gehen sie nicht in die Fallen, und die Felle sind auch schlecht; denn überflüssige Nahrung, wobey das Thier Fett ansetzt, schadet allezeit dem Haar des Felles. — Gewöhnlich gehen kleinere oder größere Gesellschaften, nämlich von fünf bis vierzig Mann auf den Zobelfang aus. Die größern wählen einen Anführer unter sich und zertheilen sich in kleinere Gesellschaften, die wieder einem Anführer gehorchen. Man bauet in der Gegend, von wo aus der Fang betrieben werden soll, eine Hütte zum Schutz gegen die Kälte, legt darin den nöthigen Vorrath an Proviant und Geräthschaften nieder, und von hieraus zerstreuen sich die einzelnen Gesellschaften weit durch den Wald. Um sich nicht zu verirren, macht man allerlei Merkmahle an den Bäumen. Jede der einzelnen Partheyen bauet sich an dem Orte, wo sie den Fang betreiben will, wieder Hütten, die man mit Schnee bedeckt. Um diese Hütten werden nun die sogenannten Schlagbäume aufgestellt. Dieß sind Fallen, an deren Schnellungen man einen Fisch oder ein Stück Fleisch bindet. Pallas beschreibt



die Zobel Falle folgendermaßen: Man sucht eine Stelle auf, wo die Tannen (diese sind in Sibirien die vornehmsten Waldbäume) nicht zu dicht stehen. Hier wählt man zwey junge Stämme aus, welche zwey bis drittheil Faden von einander entfernt sind, reinigt sie unterwärts von den Zweigen, schlägt neben dem einen noch einen etwa fadenlangen Pfahl ein, und befestigt sodann an beyden Bäumen eine Stange in horizontaler Lage so, daß sie mit dem einen Ende zwischen dem eingeschlagenen Pfahl und dem Baume zu liegen kommt. Ueber dieser Stange wird eine andere, als Fallbalken, dermaßen befestigt, daß ihr eines Ende zwischen dem Pfahle und seinem Baume auf und nieder bewegt werden kann, weßwegen auch der Baum etwas glatt gehauen wird. Am Ende des Hebels befindet sich ein Baßstrick und ein anderer ist um die untere Querstange ganz kurz geknüpft. Beyde bringt man an einander und steckt ein Stückerchen durch, an dessen längerem Ende ein Stückerchen Fleisch befestigt ist, dessen Uebergewicht das Stückerchen (die Falljunge) nieder, und eine darum geflungene Schnur zusammenhält. Wenn nun der Zobel auf der untern Querstange hinkriecht, und das Fleisch erhascht, so läßt die Schnur los, der Hebel verliert seine Haltung, der Fallbalken fällt auf das auf der untern Querstange sitzende Thier und erschlägt es.

Jede Person von einer Parthey stellt täglich zwanzig Fallen an verschiedenen Orten auf, und beschäftigt sich damit, nachzusehen, ob ein Thier sich gefangen hat; das gefangene herauszunehmen, und die Falle wieder aufzustellen. Die Anführer streifen die Bälge. — Nach und nach merken die Zobel, daß die Fallen für sie so gefährlich sind, und gehen nicht mehr hinein. Alsdann stellt man Netze auf. Der Jäger folgt der im Schnee befindlichen Spur des Thieres bis zu dem Loch, worin es steckt, umstellt dieses

Ch. Ph. Funke's N. u. R. X. Bd.

mit einem Netze, und muß oft zwey bis drey Tage warten, bevor der Zobel herausgeht, wobey er nicht selten großen Hunger leidet. Kommt das Thier heraus, so verwickelt es sich in das Netz, und wird mit Hülfe der Hunde getödtet. Dessen entkommt es aber glücklich, und dann ist's schwer, ihm beizukommen; denn der Zobel entflieht nicht leicht, wie der Marder, auf einen Baum, von welchem man ihn herunter schießen könnte, sondern sucht unten allerley Ausflüchte. Sieht man sich genöthigt, ihn zu schleßen, so geschieht dieß höchst ungern mit Feuergewehr, auch nicht mit eisernen Pfeilen, weil hierdurch das schöne Fell mit Blut besudelt würde; sondern man nimmt stumpfe knöcherne Pfeile und zielt damit nach dem Kopfe. Zuweilen fällen die Jäger den Baum, worauf ein Zobel sich versteckt hat, und stellen an dem Orte, wo der Gipfel hinfällt, Netze auf.

Mit dem Ende des Februars endigt sich auch der Zobelfang. Jetzt finden sich die zerstreuten Partheyen wieder an dem Orte ein, wo sie ausgingen, bringen alle gewonnene Felle zusammen, ziehen davon die der Krone gebührenden, ingeleichen die als Gelübde der Kirche geweihten (wenn die Jäger Christen sind) ab, theilen den Rest unter sich, um ihn mit Vortheil an Russische Kaufleute abzusetzen, und ziehen fröhlich nach Hause.

Durch die unaufhörlichen Nachstellungen wird, wie schon erwähnt, der Zobelfang immer geringer am Ertrage. Als die Russen am Ende des siebzehnten Jahrhundert's Kamtschatka einnahmen, gab es auf dieser Halbinsel eine solche Menge Zobel, daß ein einziger Jäger in einem Winter leicht sechzig bis achtzig und mehr fangen konnte. Ein Kamtschadale gab daher zwey Zobelfelle für ein Hundefell, und für zehn Rubel Eisenwaaren konnte man ohne Schwierigkeit fünf bis sechshundert Zobelfelle einhandeln. Wer damals diesen vortheil-

haften Handel nur ein Jahr lang in Kamtschatka trieb, kehrte gewöhnlich mit einem Gewinn von dreßzig und mehreren Tausend Rubeln nach Rußland zurück. Dieß hat sich aber in unsern Zeiten sehr geändert, obgleich Kamtschatka immer noch mit zu den zobelreichsten Gegenden gehört.

Die Zobelfelle gehören zu den kostbarsten Handelsartikeln, des Russischen Reichs. Man schätzt die Pelze daraus zwar überall in Europa und in vielen Gegenden Asiens sehr hoch; doch ist dieser Artikel des Luxus nirgends so im Werthe, als in Rußland, der Turkey, dem ehemahligen Pohlen und in China. Hier strebt die Liebhaberey mit gleicher Lusternheit nach den besten und seltensten Fellen, wie ehemahls der Holländer nach gewissen Rissen, Tulpen &c. Gewöhnlich werden die schönen Felle paarweise verkauft, und ein Paar steigt nach Beschaffenheit seiner Güte in Sibirien selbst von einem bis auf achtzig, in Rußland aber bis auf hundert und siebenzig Rubel und darüber. Man kann denken, daß der Preis in der Turkey noch höher hinangehen werde. — Der Handel mit dieser kostbaren Waare erfordert, um nicht betrogen zu werden, eine besondere Erfahrung und fortgesetzte Aufmerksamkeit, und es ist nicht möglich, die Merkmale der Güte eines Zobelstells schriftlich bezubringen. — Zuerst kommt jedoch die Größe in Betracht, in welcher Hinsicht die männlichen den weiblichen Fellen vorgezogen werden; hiernächst sieht man auf Schwärze (Dunkelheit), Länge, Dichteit, Glätte, Gleichheit und Glanz der längern, auf die Bräune der kürzern, und die Dunkelheit der wolligen Haare. Die einfach dunkelsten Felle sind die theuersten, und werden von den reichen Russen und Türken begierig gesucht. Nach China schickt man die hellsten, d. i. nach Europäischem Geschmacke die schlechteren, weil der Chineser nicht nach der Farbe fragt;

er versteht die Kunst, dem Zobel eine so schöne dunkle Farbe zu geben, daß man getäuscht wird. — Die Betrügerey findet bey dem Zobelhandel ein weites Feld. Der Verkäufer verhandelt seine Felle gern bey trübem, der Kenner hingegen kauft lieber bey hellem Wetter, und prüft sie vor dem Abschlusse des Handels auf's sorgfältigste und auf mancherley Art. Um den Fellen die beliebte Schwärze, d. i. Dunkelheit zu geben, färbt man sie, oder weil dieß leicht zu entdecken ist, hängt man sie über Rauch.

Der Werth der Zobelfelle ist, wenn man einmahl Pelze liebt, nicht eingebildet, sondern in der That gegen alle übrigen Producte dieser Art groß. Ein solches Fell zeichnet sich vor allen durch den herrlichen Glanz, durch die Länge, Feinheit und Elasticität des Haars und dadurch aus, daß das letztere ohne struppig zu werden, der Hand immer folgt, wohin sie auch streicht. Ein ganzer Zobelpelz von den ausgesuchtesten Fellen kommt auf fünf bis zehn tausend Rubel zu stehen. — Die geringern Felle werden in Zimmern, d. i. in Parthien von vierzig Stücken verkauft, und von ihnen kommt ein Pelz lange so hoch nicht zu stehen. Von der Art sind auch die, welche man nach Deutschland bringt, um sie zu Müssen, Mützen, Verbrämungen u. s. w. anzuwenden. Die Felle, welche von den Unterthanen der Krone entrichtet werden, gibt man an den Statthalter der Provinz ab, welcher sie zubereitet, und mit einem Siegel bezeichnet, nach Petersburg sendet. Was hier nicht zu Geschenken von Seiten des Hofes an Große gebraucht wird, geht in Kisten von Petersburg und Archangel in's Ausland. Eine Kiste enthält zehn Zimmer von Nr. 1 bis Nr. 10. Aus den genannten Russischen Häfen hoblen Engländer, Holländer, Hamburger &c. diese Waare ab; von ihnen kommt sie in die Hände der Rauchhändler und diese setzen sie einzeln an unsere Kürschner ab. — Die Schwänze

und Vorderbeine werden von den besten Fellen abgefondert und zu Hunderten für geringere Preise verkauft. Den besten und mittlern Sorten schneidet man auch die Bäuche ab, weil diese nie ein so schönes Haar haben, wie der Oberleib.

In Deutschland, wo kostbares Pelzwerk nicht Gegenstand der Liebhaberey ist, und nicht sonderlich bezahlt wird, färben die Kürschner öfters Marderfelle und geben sie für Zobel aus; indeß ist's mit dieser Waare eben so, wie mit den wirklichen Zobelfellen, denen man eine schönere Farbe durch Pigmente gibt; sie werden bey'm Tragen roth, und der Betrug kommt an den Tag; nur die gefärbten Felle der Chineser sollen dauerhaft seyn.

Die Zobel, welche in Amerika gefundnen werden, haben nach Pennant zwar ein glänzenderes, aber auch ein größeres Haar und sind rauer, als die Asiatischen. (S. v. Zimmermann's geogr. Zool. I. S. 287. II. S. 303. v. Schreber's Säugeth. III. S. 448. Taf. 136. Buffon, Vierf. XV. S. 255. Pennant's Uebers. der Vierf. II. S. 367. Joh. G. Omelin's Reise durch Sibirien. I. S. 391. II. S. 40. 276. Pallas, Reise durch verschiedene Prov. des Russ. Reichs. II. S. 227. mit einer Abbild. der Zobelfelle. Taf. 7. III. S. 10. Steller's Besch. v. Kamtschatka. S. 119. Lessop's Reise durch Kamtsch. und Sibirien. S. 23. Beckmann's Waarenk. II. S. 251. Bertuch's Bilderb. Heft VII. Taf. 31. Fig. 4. Funke, ausführl. Text. I. S. 456. Dessen Naturgeschichte und Technol. I. S. 108.)

**Zollholz.** Die Holländischen und auch die Deutschen Fischer an der Weser brauchen an ihren Netzen statt des Kork's ein weiches, sehr leichtes, auf dem Bruche saferiges, braunrothes Holz, welches diesen Rahmen führt, und in Holland das Pfund zu etwa drey Stüber verkauft wird. Man weiß noch nicht, woher die-

ses Holz kommt. (S. Beckmann's Bept. zur Gesch. der Erfind. II. S. 479.)

**Zoolythen.** Mit diesem allgemeinen Rahmen bezeichnet man alle Versteinerungen des Thierreichs, aus welcher Classe sie auch seyn mögen. (S. Petrefacten.)

**Zoophyten.** Eigentlich müßte man sagen Phytzooen; (s. Pflanzenenthier.)

**Zope** (*Cyprinus hallerus*). Ein Fisch aus der dritten Familie des Karpfengeschlechts, der auch *Flire*, *Blicke*, *Bleie*, *Breitling* und *Schwoppe* heißt, zwölf bis sechszehn Zoll lang, und zwey bis drey Pfund schwer wird. Er hat einen kleinen Kopf; einen dünnen Rumpf; sein Rücken ist schwarz; die Seiten sind oberhalb bläulich, unterwärts silberfarben; der Bauch ist röthlich und die Seitenlinie führt braune Punkte. Durch die ein und vierzig Strahlen in der Afterflosse unterscheidet er sich. In der Brustflosse führt er sieben; in der Bauchflosse neun; in der Schwanzflosse neunzehn; in der Rückenflosse zehn Strahlen. — Dieser Fisch wird in Pommern und Preußen und in andern Gegenden an der Ostsee gefunden. In der Lebensart kommt er den Uebrigen seines Geschlechts bey. Er laicht am Ende des Aprills, und vermehrt sich ziemlich stark. Sein Fleisch ist zwar gut und wohlschmeckend, aber stark mit Gräthen durchwachsen. (S. Bloch's öconom. Naturgesch. der Fische etc.)

**Zorille** (*Viverra*). Eine Art von Stinkthieren, ungefähr so groß, wie ein Iltis, und in Peru und andern Theilen des wärmern Südamerika einheimisch. Der Rücken und die Seiten sind mit kurzen schwarzen und weißen Strichen bezeichnet, die weißen davon gelb überlaufen; die Beine und der Bauch sind schwarz; der lange buschigte Schwanz theils schwarz, theils weiß. In der Lebensart kommt die Zorille mit den übrigen Stinkthieren überein. Sie gibt

einen pestilenzialischen Gestank von sich, der die Amerikanischen Raubthiere, wenn sie die Zorille anfallen wollen, dermaßen angreift, daß sie betäubt werden.

**\*Zorn.** Der Zorn ist ein heftiger Aufruhr des Gemüths, welcher durch die unangenehme Vorstellung eines feindseligen Gegenstandes angestiftet wird. Er veranlaßt zunächst eine gewaltsame Aufregung der dem Willen untergebenen Organe, welche auf das ganze Nervensystem, und von diesem auf das Gefäßsystem übergeht. Der vom Zorn Ergriffene biethet ein weit aufgesperrtes Blickendes Auge, einen drohenden Blick, Verzerrungen der Gesichtszüge, Zähneknirschen, eine brüllende Stimme, heftige Bewegung der Gliedmaßen, gewaltsame Beschleunigung des Athmens und des Kreislaufes des Blutes dar. Besonders bemerkenswerth ist der Einfluß des Zorns auf manche Absonderungen, vorzüglich der Galle, des Speichels, der Milch der Säugenden, denen er bey höheren Graden, eine giftartige Eigenschaft mitzutheilen pflegt. Der Zorn ist sehr oft Gelegenheitsursache von vielen wichtigen Krankheiten, als vom Wahnsinne, Fallsucht, hitzigen Fiebern, Entzündungen, Blutstürzen, Durchfall, Gelbsucht u. s. w.

**Zottenblume** (Menyanthes). Statt dieser Benennung brauchen Andere den Namen Zottenklee, Fieber- und Viberklee, auch Monathsbäume. Man bezeichnet damit ein Pflanzengeschlecht aus der ersten Ordnung der fünften Classe (Pentandria Monogynia), welches sich durch seine zottige Blumenkrone; die zwenspaltige Narbe, und die einsächerige Samenkapsel auszeichnet. Es sind vier Arten bekannt, wovon zwey in Deutschland wild wachsen.

1) Die dreyblättrige Zottenblume (*M. trifoliata*), gemeinlich Fieberklee, Viberklee, Sumpflungen, Wasser- und Scharbocksklee, Dreyblatt, Dreylohl, Wackbohne, Klappen, Ziegen-

klappen und Kreuzwurz genannt, eine in der Wurzel ausdauernde, in Deutschland und andermwärts auf nassen Wiesen, an Wassergräben und in sumptigen Gegenden häufig anzutreffende Pflanze, deren dicke, sechs Zoll lange Stängel mit Blattcheiden bedeckt, und mit zu drey bey sammen stehenden dicken, saftigen, eyrunden, fast unmerklich gezahnten Blättern besetzt sind. Im May erscheinen die Blüthen in Gestalt einer lockern Aehre von weißer und purpurröthlicher Farbe und schönem Ansehen. — Die Blätter dieser Pflanze schmecken äußerst bitter und widrig, sind aber eben deßhalb ein vortreffliches Arzneymittel in allen Krankheiten, woben schlaffe Faser und träger Blutumlauf Statt findet, in alten Wechselfiebern, im Scharbock, in der Wassersucht, Bleichsucht, Hypochondrie u. s. w. Sie treiben nicht nur den Harn, sondern eröffnen auch den Leib. Man kann damit grün und gelb färben, und in Westgothland dienen sie den Armen statt des Hopfens im Biere. Das Vieh frist das ganze Kraut sehr gern, und befindet sich wohl darnach. Die Wurzeln können in theuern Jahren zur Sättigung von Menschen gebraucht werden. (*S. Murray*, Vorrath von Heilm. II. S. 42.)

2) Die sechsbloßenartige Zottenblume (*M. nymphoides*) wird in mehreren Gegenden Deutschlands, auch in Holland, England und Japan an ähnlichen Orten, besonders im Wasser, wie die vorige angetroffen. Sie dauert gleichfalls in der Wurzel mehrere Jahre. Im Wuchse kommt sie der vorigen bey, unterscheidet sich aber durch die herzförmigen, völlig ganzen Blätter und durch die gefranzten Blumenkronen. Die Blätter sind langgestielt, und schwimmen auf dem Wasser; die großen Blumen sehen hellgelb aus; letztere erscheinen im July und August an den Seiten des Blattstiels in einer einfachen stiellosen Dolde. Die Japaner

essen die Blätter, mit Salz eingemacht und dann wieder in Wasser abgeschleimt, in Suppen. (S. Bechstein's Naturgesch. des In- und Ausl. II. S. 377.)

Zucker. (s. Zuckerrohr).

Zuckerhorn. (s. Ahorn, Nr. 6).

\*Zuckerfresser (*Cinnyris*, Cuvier). Eine Gattung der Zahnschnäbel aus der Familie der Dünnschnäbel (*Tenuirostres*), welche Linnae früher mit *Certhia* vereinigt hatte. Einige Naturforscher nehmen sie als eine Abtheilung von *Trochilus* an. Ihre Kennzeichen sind: Ein langer dünner und in eine feine Spitze auslaufender, gebogener Schnabel, mit fein gezähnten Rändern, an dessen Wurzel oben die durch eine etwas gewölbte Haut zur Hälfte verschlossenen Nasenlöcher liegen; die Zunge ist sehr lang, kann aus dem Schnabel hervorgestreckt werden und endigt sich in eine Gabel. Die Vögel dieser Art, welche die Stelle der Colibris in der alten Welt vertreten, haben wie diese, ein mit den reichsten und glänzendsten Farben geschmücktes Gefieder; besonders zeichnen sich in der Brutzeit darin die Männchen aus. Sie mausern sich des Jahres zweymahl, und die Männchen bekommen bey jeder Mauser andere Farben; die Weibchen bleiben dagegen unverändert und haben überhaupt kein so glänzendes Gefieder. Erst wenn sie das schönglänzende Farbenkleid angezogen haben, fangen sie an, ihr Nest zu bauen und ihre Jungen zu ziehen; nachher bekommen sie das Winterkleid, welches sie bis zur neuen Mauser behalten. Sie nähren sich, wie die Colibris, von dem Honigsaft der Blumen, aber auch von Insecten. Ihre Zunge ist wegen ihres Bau's besonders merkwürdig. Sie ist nämlich rinnenförmig ausgehöhlt und hornartig, und hat am Ende mehrere sich kreuzende Nervenfäden, welche nicht allein als Geschmacksorgan, sondern auch dazu dienen, die gröbren dem Honigsaft beigemischten Theile zurückzuhalten; zwey besondere an dem hintern Theil

der Zunge, zu beyden Seiten von dem Schlundkopf entspringende und hinter dem Kopf sich ansetzende, mit Muskelfasern ausgestattete Verlängerungen dienen dazu, die Zunge so oft als der Vogel will, aus dem Schnabel hervorzuziehen. Ihr Gefang ist munter und lebhaft; sie leben gesellschaftlich. Der größte Theil von ihnen baut sich ein ordentliches Nest, einige nisten aber auch in Baumlöchern. Afrika ist das Vaterland der meisten. Man kann die hierher gehörigen Arten, deren es sehr viele gibt, entweder je nachdem die Schwanzfedern gleichlang, oder zwey davon länger sind, oder auch nach der Länge des Schnabels, welcher bey den meisten länger, bey zwey derselben (*C. platurus* und *elegans*) aber kürzer als der Kopf ist, in zwey Abtheilungen bringen. Zu der ersten Abtheilung nach beyden Methoden gehört *C. discolor*, Vaill., (verschiedenfarbiger Zuckerfresser); an Kopf und Kehle goldgrün glänzend; ein Streifen von dieser Farbe zieht sich von der Wurzel des Unterkiefers unter den Augen gegen die Seiten des Halses, wo er sich verliert; die untere Seite des Vorderhalses und die Brust sind blau, violet und rothbunt, in eine von diesen Farben oder in's Braune, je nach dem verschiedenen Einfall des Lichts hangirend; Unterleib, Oberhals und Oberkörper sind bräunlich-schwarz; Flügel- und Schwanzfedern hell-zimmtfarbig; Schnabel und Füße schwärzlich; Länge des ausgewachsenen Vogels vier und einen Viertelzoll. Lebt am Senegal. Bey einer zur zweyten Abtheilung gehörigen Art, *C. platurus*, Vaill., (der breitschwänzige Zuckerfresser), ist das Männchen an Kopf, Hals, Rücken und äußerem Saum der Flügeldeckfedern grünbronzirt mit goldnem Widerschein, auf dem Würzel und den obern Schwanzdeckfedern in Violet hangirend; Schwung- und Schwanzfedern schwarzbraun; die beyden mittlern, sehr langen, schmalen Schwanzfedern goldfarbig, nach

dem Lichtreflex in's Violette changirend und am Ende spatelförmig; die Brust und die obern Theile sind gelb; Schnabel und Füße schwarz; die ganze Länge sechs Zoll. Das Weibchen ist rothgrau, olivengrünlich überlaufen, auf dem obern Theile mit einigem Goldschimmer, auf Flügeln und dem Schwanz olivengrünlichbraun. Das Männchen ähnelt ihm zur Zeit der Maufe. Sehr gemein am Senegal.

**Zuckergast** oder **Zuckerthierchen**, (s. Schuppenthierchen).

† **Zuckerrohr** (Sacharum). In den meisten Pflanzen findet sich eine süße, wohlschmeckende Materie, der Zuckersstoff genannt, welche in Krystallen angeschossen als ein wesentliches Salz erscheint. In den Nektarien der Blüthe trifft man sie in Gestalt einer wasserhellen Flüssigkeit, Honigsaft genannt. Einige Gewächse führen diese Substanz in größerer, andere in geringerer Menge; doch keine in so reichlichem Maße, wie das Zuckerrohr. Es sind jetzt sieben verschiedene Arten von Gewächsen dieses Namens bekannt. Sie machen ein eigenes Geschlecht in der zweyten Ordnung der dritten Classe (Triandria Digynia) aus, und tragen folgende Kennzeichen an sich: Der zweyspelzige Kelch ist mit einer langen Wolle umgeben; die Krone ist zweyspelzig. Nicht alle Arten des Zuckerrohrs enthalten gleich viel des süßen Saftes; einige führen diesen Namen bloß deswegen, weil man sie nach ihren Geschlechtskennzeichen hierher rechnen muß, z. B. die beyden Europäischen Arten: das cylindrische und Ravenna-Zuckerrohr (S. cylindricum et Ravennae), welche in Italien und dem südlichen Frankreich wild wachsen. Die wichtigste und merkwürdigste Art ist

1) Das echte Zuckerrohr (S. officinarum). Diejenige Pflanze, die uns den Zucker liefert. Sie gleicht im Aeußern unserm gemeinen Rohre; hat eine dicke knetige Wurzel, die sich nach allen Rich-

tungen ausbreitet; lange, schmale, flache, feingezähnelte Blätter, die, mit den Rohrblättern ziemlich übereinkommen, und einen gerade aufrechtstehenden Stamm, der durch mehrere vier, sechs bis zwölf Zoll weit aus einander stehende Knoten getheilt ist. Letzterer wird gewöhnlich sechs bis zwölf, bisweilen auch zwanzig Fuß lang, und nach Verhältniß dieser Länge anderthalb bis zwey Zoll dick. Die größten Röhren erhalten im vollen Saft ein Gewicht von zwanzig bis vier und zwanzig Pfund; doch sind dergleichen nicht häufig. Reif siehet das Rohr gelblich aus; das innere Mark aber, welches den klebrigsten Zuckersaft enthält, hat eine grau-bräunliche Farbe. Die Blüthen oben an der Spitze des Halms bilden eine Rispe. Die Wurzel dauert mehrere Jahre.

Das Vaterland dieser köstlichen Pflanze ist Ost- und Westindien. Dasselbst wächst sie auf überschwemmten Orten mild, und wird auch stark angebauet. Daß schon die Alten das Zuckerrohr kannten, obgleich der Zucker wohl selten unter ihnen war, leidet keinen Zweifel. Bey Plinius heißt es Saccaron. Es kommt auch bey andern alten Schriftstellern vor. Durch die Europäer ist es weit umher in ihren Colonien verbreitet worden; doch gedeihet es nur in heißen Ländern. In Europa kommt es im Freyen bloß im südlichen Spanien, in Portugal und auf Sicilien fort, und auch hier erlangt es die Güte nicht, wie in Ost- und Westindien. Die Westindischen Inseln sind jetzt der Hauptsitz der Cultur des Zuckerrohrs. Dort wird dieselbe, wie der Kaffee-, Indig- und Baumwollenbau von den armen verkauften Afrikanern getrieben. Man verfährt dabey auf folgende Weise:

Das zum Anbaue bestimmte Land wird von allen darauf wildwachsenden Pflanzen gereinigt und in Quadratsfelder, jedes zu hundert Schritte, abgetheilt. Diese Felder theilt man hernach durch die Schnur in kleinere Quadrate, wovon

etwa jedes viertelhalb Fuß im Gevierte hält. Zwischen den großen Feldern bleibt ein etwa achtzehn Fuß breiter leerer Raum oder Gang zum Abführen des Zuckerrohrs; zwischen den Kleinern aber wird bloß ein schmaler Raum für einen einzelnen Menschen gelassen. — Das Anpflanzen eines Zuckerrohrfeldes könnte durch Samen geschehen; allein dieß ist langweiliger, und geschieht in Westindien allezeit durch Schnittlinge, die ungefähr fünfzehn Zoll lang sind, und sechs bis acht Augen haben. Die Löcher, worin diese Schnittlinge gelegt werden, haben sechs Zoll Tiefe, unten fünfzehn Zoll und oben drittelhalb Fuß Weite. In jedes Loch werden der Länge nach zwey Schnittlinge eingelegt, und mit etwas Erde bedeckt. Nicht jeder Boden ist gleich gut für das Zuckerrohr. Ein schwerer, fetter Boden treibt zwar starke, vollsaftige Halme, aber der Saft ist nicht so zuckerreich, wie von einem lockern, leichten, der Sonne sehr ausgefekten, dabey aber nicht magern Boden. Die Pflanze in den Englischen Colonien düngen den Boden mit Asche, mit modernden Blättern des Zuckerrohrs, mit Pferde- und Rindermist. Die Regenzeit ist zum Pflanzen die schicklichste. Jetzt ist die Erde durchweicht, und die Knospen treiben binnen acht Tagen aus den Schnittlingen hervor. Nach vierzehn Tagen wird von der bey den Löchern liegenden Erde wieder etwas auf die Pflanzen geworfen, und nach vier bis fünf Monathen der Boden völlig geebnet. Während und nach dieser Zeit gibt es allerley Geschäfte in den Zuckerplantagen. Man muß das Unkraut fleißig ausjäten, die Ratten wegsangen und überhaupt die besten Vorkehrungen treffen, daß schädliche Thiere nicht zu den Pflanzen gelangen können; denn kaum hat ein Gewächs so viele Feinde, oder eigentlich Liebhaber, wie das Zuckerrohr. Selbst die dortigen Hunde fressen das saftige Mark gern. Unter den Insecten gibt es eine Art von Blattläusen, eine

Raupenart, der Bohrer genannt, und gewisse Ameisen, welche große Verheerungen in den Pflanzungen anrichten. Nach vierzehn bis fünfzehn Monathen ist das Zuckerrohr gemeinlich reif; doch kommt dabey viel auf die Witterung und auf den Boden an. Die Blüthe erscheint schon nach dem zwölften Monath.

Ein einmahl gepflanztes Zuckerfeld dauert an zwanzig Jahre, und man braucht während der Zeit nichts zu thun, als etwa ausgegangene Stücke nach zu pflanzen. Die alten abgeschnittenen treiben immer wieder frische Sprossen. — Bey der Ernte, die sehr mühsam ist, wird das Rohr mit krummen Messern abgeschnitten und zwar so, daß man zuerst den obersten Schuß, und sodann den ganzen Palm dicht bey der Wurzel wegnimmt. Von dem abgeschnittenen Rohre streifen andere Arbeiter die Blätter ab, binden es in Bündel, und führen es auf Karren mit Pferden oder Ochsen in die Zuckermühle. Der oberste Schuß wird zum Futter für Pferde und Esel und das Laub zum Decken der Negerhütten und zum Düngen ic. gebraucht. — Das abgeschnittene Rohr erhitzt sich bey langem Liegen stark, geräth in Gährung und säuert; daher pflegt man nicht mehr auf einmahl abzuschneiden, als man binnen vier und zwanzig Stunden auf der Mühle zermahlen kann.

Die Zuckermühlen werden durch den Wind, durchs Wasser oder durch Pferde getrieben, und bestehen im Wesentlichen aus drey mit polirten Eisen belegten hölzernen, an dreyßig bis vierzig Zoll hohen, und zwanzig bis fünf und zwanzig Zoll dicken Walzen, die in horizontal liegenden Balken dicht neben einander stehen, und unter welchen sich Tröge zum Auffangen des Safts befinden. Das Zuckerrohr wird von einem Neger zuerst zwischen dem mittlern und dem einen der Seitencylinder gesteckt, wodurch schon der meiste Saft herausgedrückt wird; sodann nimmt es ein anderer und steckt es zwi-

schen dem mittlern und dem andern Seltencylinder, wobey vollends aller Saft herausgeht. Den ausgepreßten Saft nennt man in den Französischen Colonien *Rohrwein*; er fließt aus den Trögen in einen Bottig, und von da in den ersten Siedekessel. Das ausgepreßte Rohr ist das einzige Brennmaterial bey'm Sieden, welche Operation keinen andern Zweck hat, als das Zuckersaft von denjenigen Theilen zu befreien, welche seine Krystallisation hindern, und die Süßigkeit mindern. Dieß sind vorzüglich wasserige Theile, die bey'm Sieden durch's Abdampfen verfliegen; aber auch andere fremdartige Stoffe, die durch Zusätze von Kalk und andern Reinigungsmitteln abgesondert, im Sieden sich absondern. Der siedende Zuckersaft wirft nämlich eine Menge Schaum in die Höhe, in welchem sich die Unreinigkeiten befinden. Wenn dieser Schaum große Blasen bildet, löscht man das Feuer aus, und läßt den Saft eine Stunde lang ungestört im Kessel stehen. Sodann wird er mittelst eines Hebers in ein anderes großes kupfernes Gefäß, das *Verdampfungsgesäß* genannt, gelassen, und darin von neuem gekocht. Auf diese Art behandelt man ihn noch in zwey andern Gefäßen. In dem letzten wird der Saft durch das Gefühl probirt, ob er nun den zum Krystallisiren nöthigen Grad der Reinheit besitze. Die Neger haben sich durch vielfältige Erfahrung in dieser Probierrunst eine solche Fertigkeit erworben, daß sie es der Flüssigkeit durch einen darin eingetauchten Löffel ansehen können. Sicherer ist jedoch die Probe, wenn man etwas Saft zwischen dem Daumen und Zeigefinger zu einem Faden zieht, und aus der geringern oder größern Länge, bey welcher dieser Faden im Erkalten bricht, auf den nöthigen Grad der Reinheit schließt. Der hinlänglich gesottene Saft bricht bey einer Fadenzlänge von drey Viertelzoll. Jetzt heißt er *Moscovade*. Man bringt ihn in hölzerne

Kühlgefäße und läßt ihn darin granulliren, d. i. die Krystallen sich von den nicht krystallisirbaren Flüssigkeiten absondern. Ist die ganze Masse genugsam erkaltet, so wird sie in das Zubereitungshaus gebracht, um darin die Melasse oder den Syrup von den Krystallen abträufeln zu lassen. Nach drey oder vier Wochen sind die Zuckerkrystallen oder der rohe Zucker, die *Moscovade*, von Einigen auch schon *Farinzucker* und in den Dänischen Colonien *Thomaszucker* genannt, abgetrocknet, und können in Fässer geschlagen werden.

2) Das wilde Zuckerrohr (*S. spondaneum*). Es wächst auf der Malabarischen Küste und einigen Inseln des Südmeeres wild; hat eine mehrjährige Wurzel; einen zwölf Fuß hohen, glatten Halm, der nicht dicker ist als der Kiel einer Schreibfeder, und unterscheidet sich durch seine zusammengewickelten Blätter und durch die ausgebreitete Blütenrispe mit einfachen, haarförmigen Aehren, an welchen die eine von den beyden zurückgebogenen Blüten gestielt, die andere ungestielt ist. Das Mark dieses Rohrs enthält nur wenig Zuckersaft, daher es nicht gebauet wird. Die Halme braucht man zu Flechtwerken und Pfeilen.

Unter dem Farinzucker findet schon eine beträchtliche Verschiedenheit Statt. Er ist besser oder schlechter, je nachdem das Zuckerrohr reifer oder unreifer abgeschnitten wurde, und auf einem angemessenern oder geringern Boden stand, dergleichen je nachdem der Zuckerloch sorgfältiger abschäumte und siedete. — Der rohe Zucker wird nun theils in den Westindischen Colonien selbst, theils in Europa in den Raffinerien weiter verarbeitet. Die Melasse, oder die nicht krystallisirbaren abgelassenen Flüssigkeiten, auf verschiedene Art benützt. Durch Gährung und Destillation gewinnt man daraus den *Rhum* oder *Zucker-*



branntwein. Auf Jamaika nimmt man dazu die Melasse selbst, aber auch den Schaum vom Sieden, den Bodensatz und Wasser.

Der meiste Rohzucker, der in unsern Raffinerien gebraucht wird, wird von Triest eingeführt, und dorthin entweder direct von Rio Janeiro in Brasilien, oder von Lissabon und London gebracht. Auch Hamburg liefert in die nördlichen Theile des Oesterreichischen Staates Rohzucker. Der jährliche Bedarf der Oesterreichischen Staaten an Zucker und Syrup mag sich auf neun bis zehn Millionen Pfund belaufen.

Diejenigen Sorten des Rohzuckers, welche am meisten nach Oesterreich gebracht werden, um in den hiesigen Fabriken ihre Umstellung zu Raffinat zu erhalten, sind:

- 1) Der gelbe Moscovade von der Insel St. Lucia, 2) der braune Moscovade, von eben daher; 3) der gelbe Havannah-Rohzucker, 4) Havannah-Zuckermehl, 5) das gelbe und weiße Brasil-Zuckermehl, 6) St. Domingo-Rohzucker, 7) von der Insel Martinique, 8) von Jamaika, 9) von Surinam, 10) von St. Thomas, 11) Aegyptischer Rohzucker, 12) Sinesischer.

Der im Handel vorkommende Rohzucker ist noch keineswegs rein, sondern enthält außer dem reinen, krystallisirbaren Zucker, auch noch Schleimzucker, freie Säure, Extractivstoff re., welche durch chemische und mechanische Mittel ausgeschieden werden müssen. Das einfachste Verfahren beim Raffiniren des Rohzuckers ist wohl dasjenige, welches in Ostindien und den Westindischen Colonien Statt findet; allein in Europa befolgt man eine ganz andere Methode. Man hat vornehmlich zwey Raffinirungs-Methoden, die in Ausübung sind: die ältere und die neuere.

Die allgemein übliche, ältere Methode soll in Venedig erfunden worden seyn.

Die einzelnen Arbeiten, welche beim Raffiniren nach der ältern, allgemeineren Methode bestehen, sind: 1) Das Sortiren, 2) das Auflösen, 3) das Sieden und Läutern des Rohzuckers, 4) das Filtriren des Syrops, 5) das Gahrsteden, 6) das Abkühlen des Zuckers, 7) das Füllen der Formen, 8) das Decken, 9) das Ausnehmen und 10) das Trocknen und Reinigen des Zuckers.

Das Sortiren des Rohzuckers ist sehr nöthig; der gehörig sortirte Rohzucker wird nun in den kupfernen Läuterungskessel oder die Klärpfanne gegeben, mit dem gleichen Gewichte Kaltwassers und einer hinreichenden Menge frischen Rindesblutes übergossen, mit hölzernen Spateln oft umgerührt, und in der Wärme aufgelöst. Das Kaltwasser, welches in manchen Raffinerien durch eigene Röhren in den Kessel geleitet wird, muß immer in gehöriger Menge vorhanden seyn. Es muß sehr dünn seyn; man nimmt auf ein Pfund Kalt sechs hundert Pfund Wasser. Wenn nun das Gemenge im Läuterungskessel zu wallen anfängt, vermindert man die Feuerung. Damit jedoch das Uebergehen des siedenden Wassers verhütet wird, wirft man eine unbedeutende Menge Butter in dasselbe, durch welchen sich ein dünner Ueberzug über die kochende Masse bildet.

Die Flüssigkeit wird geklärt, indem man mit einem Schaumlöffel den sich bildenden Schaum abschöpft.

In Frankreich, England und Hamburg, auch in Oesterreich, benutzt man zu demselben Zwecke, zu welchem das Blut gebraucht wird, die Pflanzens- und thierische Kohle.

Wenn die zuckerige Flüssigkeit vollkommen geläutert und geklärt ist, wird sie durch ein wollenes Tuch, Molton oder Flanell filtrirt, und dann durch Pumpen oder Rinnen in den Siedekessel gebracht, in welchem sie bis zur Gahre gesotten werden muß.

Nach dem gehörigen Abdampfen oder

Einsieden der syrupartigen Flüssigkeit läßt man dieselbe in der kupfernen Kühlepfanne oder dem Kühleffel unter mehrmaligem Umrühren abkühlen, bis sich auf der Oberfläche eine krystallinische Rinde zeigt und das Ganze nur mehr 40 Grad Wärme hat, und schreitet nun zum Einfüllen in die Formen. Die hierzu gehörigen Zuckerhutformen oder Zuckerhüte (Krüge, Töpfe) sind kegelförmige, aus gutem Thone gebrannte, aber unglasirte Töpfe, welche an der Spitze mit einer kleinen Oeffnung versehen sind. Man hat sie von verschiedener Größe, und pflegt sie der größern Festigkeit wegen mit hölzernen Reifen zu belegen. Beim Füllen wird die kleine Oeffnung der Form verstopft, dann jede große Form bis zum vierten Theile, jede kleine zur Hälfte angefüllt, und der Zucker stets mit einem hölzernen Messer umgerührt, damit die nach und nach sich bildenden Krystalle gleichförmiger werden. Hierauf werden die kleineren Formen durch ein zweytes, die größeren durch ein drehmahliges periodenweises Nachfüllen ganz voll gemacht, und der Zucker nach jedem Füllen wieder gerührt. Nun läßt man die Formen in der Füllstube bis zum zweyten Tage stehen, damit der Zucker ganz erstarrt; am zweyten Tage öffnet man die Stöpsel und stellt die Formen auf die Untersatztöpfe, um das Abfließen des Syrops und die Scheidung des krystallisirten von dem nicht krystallisirten Theile zu bemerken. Wenn der erste Syrup abgeseiht ist, werden die Töpfe ausgeleert, und, um die kleinen vom Syrup gefärbten Zuckerkrystalle noch besser abzuwaschen, bedeckt man die Böden der Hüte, nachdem man sie mit zerstoßnem Zucker ergänzt hat, mit der sogenannten Deckerde, d. i. einem weissen, magern, eisenfreyen Thone, den man in einem Troge mit Wasser abgearbeitet und durch einen kupfernen Durchschlag geleitet hat. Aus diesem Thone trennt sich das Wasser allmählig, sei-

gert durch den Zucker hindurch und nimmt den Syrup daraus mit. Die Thondecke wird so oft neu aufgeschlagen, bis der Zucker ganz weis und rein zurückbleibt. Dann werden die Zuckerbrote oder sogenannten Hüte aus den Formen genommen, mit dem Schabemesser und der Bürste gereinigt, hierauf in die Trockenstube zum Austrocknen gestellt, endlich in Zuckerpapier eingeschlagen, und so als Kaufmannsgut in den Handel gebracht.

Die inländischen Zuckerraffinerien benutzen zum Decken vorzüglich die Thonerde aus der Fucha bey Göttweig. Auch in der Gegend von Triest hat man gute Deckerde. Der Engländer Drake empfahl gebrannten und fein gestoßenen Gyps. Der Franzose Derosne wandte zum Scheiden des Zuckers Weingeist an.

Unter die neuern, ganz verschiedenen Raffinierungsmethoden gehöret nebst der von den Brüdern Boucherie in Bordeaux erfundenen, bey welcher die Thonerde vor dem Raffiniren angewendet wird, besonders die Howard'sche Methode ohne Thondecke, welche auf dem Grundsatz beruht, daß das Wasser den unkrystallisirten Zucker eher, als den krystallisirten auflöst, und daß keine Auflösung des Zuckers ohne Nachtheil der Farbe und für die Krystallisationsfähigkeit dem Siedepuncte ausgesetzt werden darf. Man hat auch in Wien diese Methode versucht, sie aber wieder aufgegeben, weil der Zucker zu wenig weis wurde. Man hat selbst im Inlande mehrere neue, wichtige und anwendbare Verbesserungen in der Zuckerraffinerie erfunden, und hierauf Patente genommen; wie z. B. die Großhändler Meyer und Schick.

Die gewöhnlichsten und im Handel vor kommenden Sorten des eigentlich raffinirten Zuckers sind:

1) Feiner, mittelfeiner und ordinärer Raffinat und das Candisbrot, welche sich durch eine hohe und reine

Weiße, und durch ein feines Krystallgeseuge auszeichnen.

2) Meliszucker, welcher von dem, von dem raffinirten Zucker ablaufenden und abgewaschenen Syrup, auf dieselbe Art wie der Rohzucker raffinirt wird.

3) Der Lompen- oder Lumpenzucker (aus dem Englischen Worte Lump, d. i. Stück, Masse, Klumpen). Er wird von dem, vom Melis ablaufenden Syrup erzeugt.

4) Der Syrup vom Lompenzucker wird zu Koch-, Baster- oder Farinzucker verfocht, eine noch schlechtere Sorte, die man in weiße und gelbe unterscheidet.

Der Syrup ist das letzte ablaufende Fluidum vom Basterzucker. Nach dem gewöhnlichen Verfahren erhält man aus 100 Pfund mittelfeinen Zuckermehls 45 Pfund raffinirten Hutzucker, 30 Pfund Melis; das übrige ist Bastardzucker, Syrup und Abfall.

Eine ganz eigene Gattung des Zuckers ist der Candiszucker (Candelsucker), wovon es einen gelben und braunen gibt, und welchen nicht bloß die Raffinerien, sondern auch kleinere Fabriken bereiten. Da die Raffinirung des Zuckers ein so vortheilhafter Industriezweig ist, so sind gegenwärtig mehrere bedeutende Zuckerraffinerien im Inlande in thätigstem Betriebe, und wir sehen auch sogar neue entstehen. Die größte darunter ist die Ritter'sche in Öbr; den zweyten Rang dürfte die in Fiume behaupten. Die in Wiener-Neustadt bestehende Zuckerraffinerie der Herren Reyer und Schlick, erzeugt in ihren fünf Kesseln über 12,000 Centner raffinirten Zucker. Innerhalb den Linien Wiens befinden sich drey Raffinerien, nämlich die der Herren Wilhelm August Gosmar (auf der Landstraße, Ungargasse); Vincenz Mack, an der Donau nächst dem Prater mit fünf Pfannen, im Jahre 1823 ganz neu erbaut, und Michael Kaffelsperger. Wien hat überdieß auch kleinere Candis-Siedereyen.

Sonst bestehen noch Raffinerien in Böhmen, in Königsfaal in Böhmen; in Ungarn, die Johann Ruprechtische in Ledenburg.

Ob schon unsere Raffinerien sehr thätig arbeiten und eine bedeutende Quantität raffinirten Zucker erzeugen, so reichen sie dennoch nicht hin, den inländischen Bedarf zu decken. Es wird fast noch ein Viertel des Bedarfs eingeführt.

Während der Continental-Sperre sind im Oesterreichischen Staate wie anderwärts viele Versuche gemacht worden, die inländischen Gewächse zu Surrogaten des Zuckers zu verwenden, und aus ihnen sowohl die vorhandenen krystallisirbaren oder nicht krystallisirbaren Zuckertheile zu gewinuen, und abgefondert darzustellen.

Der Zucker aus der Burgunder- oder Runkelrübe, oder der sogenannte Runkelrübenzucker wurde von dem Chemiker Marggraf bereits in den Jahren 1744 und 1746 entdeckt und mit dem Zucker aus dem Zuckerrohre von ganz gleicher Beschaffenheit befunden; allein erst Achar errichtete um das Jahr 1797 die erste Fabrik, und Chaptal hat die Möglichkeit, den Runkelrübenzucker mit Vortheil zu gewinnen, außer allen Zweifel gesetzt. Unter den vier Spielarten scheint die mit weißer Schale und weißerm Fleische die vortheilhafteste zur Zuckerbereitung zu seyn.

Der ganz feine Zucker ist ein reines, süßes und wesentliches Pflanzensalz, welches sich sowohl im Wasser, als im Weingeist auflöst, keine Spur von hervorstehender Säure zeigt, für sich in ganz reinem Wasser keiner Gährung fähig ist, in der Wärme zergerbt, oder in seinem eigenen Krystallisationswasser zerfließt, in starker Hitze aber zu einer braunen, zähen Flüssigkeit schmilzt, die bey verstärktem Feuer einen brenzlicht-sauren Dampf ausflößt, sich entzündet, aufblähet und endlich mit heller Flamme zu einer schwer einguäschernden Kohle verbrennt. Die letzten Bestandtheile des Zu-

Aers, in welche man ihn bis jetzt zerlegt hat, sind die Zuckersäure, ein brenzlichtes Oehl, eine wässerige Flüssigkeit und ein kohlenartiger Rückstand. Der Apotheker Boullay in Paris fand auch Phosphor im Zucker.

Der jährliche Verbrauch des Zuckers ist besonders seit der Einführung des Kaffegetränks ungeheuer. Er ist das lieblichste und angenehmste Gewürz in den meisten Speisen, in Backwerken, Confituren, Conserven und Getränken. Man kann ihn überall brauchen. Als ein Salz schützt er eingemachte Sachen vor dem Verderben, und theilt ihnen zugleich einen lieblichen Geschmack mit. Er mildert die Säure und Schärfe geistiger Getränke und wird daher den Weinen zugesetzt. Die Mahler mengen damit verschiedene Farben an, und in der Medicin ist er von großem und ausgebreitetem Nutzen. Ueber die Wirkung des Zuckers auf das Wohlsseyn des menschlichen Körpers sind die Meinungen getheilt. Einige halten ihn für schädlich, Andere für gesund. Daß der Zucker an sich und in mäßiger Quantität genossen der Gesundheit des Menschen wohl zuträglich seyn müsse, läßt sich schon daraus schließen, weil sich Zuckerstoff fast in allen ihn nährenden Gewächsen befindet. Man führt indeß viele Beispiele von Menschen an, die gern Zucker aßen, und sich dadurch verschiedene Uebel zuzogen; ob die Uebel wirklich eine Folge vom Genuß des Zuckers waren, ist jedoch schwer zu entscheiden; dagegen könnte man aus den neuesten Zeiten Beispiele von Personen anführen, denen der häufige Genuß des Zuckers nicht nur nie das Mindeste schadete, sondern die dabey sehr alt wurden, und sich beständig wohl befanden. Das Mark des Zuckerrohrs soll nach sichern Zeugnissen Menschen und Thieren unter allen Nahrungsmitteln am schnellsten fett machen. Höchst wahrscheinlich ist jedoch die Wirkung dieses Salzes nicht bey allen Menschen einerley. In schwachen, schlaffen Körpern scheint der unmäßige

Genuß eine Neigung zur Säuere in den ersten Wegen, Erschlaffung derselben, Schleim, Schwäche des Zahnfleisches, Zahnschmerzen, Lockerheit der Zähne, auch wohl Zerstörung derselben hervorzubringen.

Höchst wichtig für den Chemiker, wie für den Arzt sind die von Vogel und Buchner über das Verhalten des Zuckers gegen verschiedene metallische Salze, namentlich des Kupfers und Quecksilbers, Silbers, Goldes und Bleies angestellten Untersuchungen (Schweigg. Journal XIII. 162, XIV. 224), aus welchen hervorgeht, daß der Zucker, mit den Auflösungen dieser Salze gekocht, sie (durch völlige oder theilweise Entziehung ihres Sauerstoffs) zersetzt, und unauflösliche Niederschläge bildet. Hieraus scheint die früher schon beobachtete und neuerlich von Orfila und Andern bestätigte, günstige Wirkung des Zuckers gegen Kupfervergiftungen sich zu erklären, und zugleich dessen Anwendbarkeit als Gegengift auch bey andern metallischen Vergiftungen zu folgen. Da indeß jene Zersetzung nur in der Siedhize des Wassers vor sich geht, so wird man mit größerer Sicherheit bey dergleichen Vergiftungen anstatt des Zuckers, oder wenigstens zugleich mit demselben sich des Eymweißes, oder in dessen Ermangelung, der Milch, bey Sublimatvergiftungen aber vorzüglich des Weizenmehles oder Klebers bedienen.

Nach Chisholm ist der Zucker wie auch der Saft des Zuckerrohrs, ein wirkames Gegengift gegen einige Arten von Fischen aus den Gattungen Clupea, Coracinus, Coryphaena, Scomber, Sparus, Muraena, Berca, und andere, welche zu gewissen Jahreszeiten giftige Eigenschaften bekommen.

Von dem Zucker aus dem Saft des Ahorns u. s. w. (s. folgende Darstellung: Krümliche Zucker).

Der krümliche Zucker hat eine sehr verschiedene Abkunft. Er findet sich theils

In der Natur in vielen Obfforten und dem Harn diabetischer Kranken, theils erzeugt er sich bey längerem Kochen des Milchkuckers, der Stärke, des Inulins oder des aus Lumpen erzeugten Gummi's mit sehr verdünnter Schwefelsäure; bey dem Digeriren der Stärke mit durch das Keimen verändertem Kleber und bey der freywilligen Zersetzung des Stärkekleyfers.

Wir werden die Darstellung dieser verschiedenen Arten des krümlichen Zuckers nach einander anführen, und da sie sich auch einigermaßen in den Eigenschaften unterscheiden, wenigstens ihre völlige Identität noch nicht mit Bestimmtheit erhellet, zugleich hiermit die besondere Beschreibung ihrer Eigenschaften verbinden. Ob sie wirklich wesentlich und der Zusammensetzung nach verschieden von einander sind, ist bey dem Mangel hinreichender Analysen noch nicht genugsam dargethan. Doch scheint bey Vergleichung von *Causse's* Analyse des Traubenzuckers und Stärkezuckers der Unterschied allerdings so unbedeutend, daß er sich vernachlässigen läßt.

Als allgemeine Eigenschaften des krümlichen Zuckers mögen noch vorläufig angeführt werden: er ist weiß, undurchsichtig, krystallisirt in nicht sehr festen halbkugelförmigen, warzigen, körnigen, blumenkohlähnlichen Massen, die zuweilen aus sehr feinen Nadeln zusammengesetzt sind. Er süßt nicht so stark, als der gemeine Zucker und der süße Geschmack ist mit einem mehligten verbunden. In seinem Verhalten zum Feuer und zur Salpetersäure sind keine Unterschiede von gemeinem Zucker bekannt, dagegen löst er sich schwieriger in Wasser und Alkohol als dieser auf, auch scheint er mehr Krystallwasser zu enthalten. Mit Ferment ist er der Weingährung fähig.

Wir gehen nun zuerst zur speciellen Beschreibung der näher untersuchten Arten in der Natur schon gebildeten krümlichen Zuckers über, an die des Honig-

zuckers zugleich die Beschreibung des Honigs selbst anschließend, und werden alsdann von den Arten Zucker handeln, die erst künstlich durch Umwandlung anderer Stoffe dargestellt werden.

1) Traubenzucker. Das hierüber Bekannte verdanken wir hauptsächlich den Untersuchungen *Proust's*.

Zur Darstellung des Traubensyrups zuvorst verfährt man nach ihm den zum Sieden gebrachten Traubensaft, nachdem er abgeschäumt worden, so lange mit ausgelaugter Asche oder Kreide, bis alle Säure abgestumpft und eine reine Süße an die Stelle getreten ist, siedet ihn hierauf bis ungefähr zur Hälfte, so daß er 25 bis 26 Grad B. zeigt, rasch ein und läßt ihn dann erkalten, damit er sich von den, aus dem Weinstein und der Citronensäure (wahrscheinlicher Weinstensäure nach *Brac* und *Geiger*) entstandenen, schwer auflöslchen, Salzen, dem im Saft vorhanden gewesenen Gyps und der überflüssig zugesetzten Asche kläre. Er wird nun noch mit Gypweiß oder Ochsenblut gereinigt und dann vollends zur Consistenz eines, nach dem beabsichtigten Gebrauch mehr oder weniger dicken Syrops eingekocht.

Der so bereitete Traubensyrup ist, wenn gleich aus weißen Trauben bereitet, gefärbt, von süßem angenehmen Geschmack. Nimmt man aber einen ganzen Löffel voll davon auf einmal, so läßt er im Schlunde denselben leichten Eindruck von Schärfe zurück als gelber Honig. Er gerinnt in acht, fünfzehn, zwanzig Tagen, je nachdem er stärker oder weniger stark eingekocht worden, zu einer gelben kernigen Masse, die so consistent ist, daß man die Gefäße umstürzen kann, ohne daß sie herausläuft. Derjenige Syrup, der nicht gar zu stark eingekocht ist, krystallisirt am ersten; denn der Traubenzucker scheint zum Krystallisiren eine gewisse Quantität Wasser zu bedürfen, die er in einem zu weit eingekochten Syrup nicht findet. Uebrigens besitzt

der Traubensyrup die Consistenz, Farbe und Ansehen wie der aus dem Zuckerrohr. Sein specifisches Gewicht ist ungefähr 1,5. Die Analyse gab in 100 Pfund deselben 75 Pfund krümlichen oder Traubenzucker, 24 Pfund 7 Unzen Schleimzucker, 5 Unzen Gummi, 4 Unzen äpfelsauren Kalk zu erkennen, nebst wenig färbendem Extractivstoff. Seine Auflösung in Wasser veränderte weder Lactmustinctur noch Gallertaauflösung. In Alkohol löst er sich mit Zurücklassung des Gummi's und äpfelsauren Kalks. Läßt man diese Auflösung bloß mit Papier bedeckt stehen, so krystallisirt der Traubenzucker heraus; doch nicht ganz, indem der Schleimzucker immer noch eine gute Menge davon zurückbehält.

Wenn der mit Kreide behandelte und geklärte Saft nur so weit eingedickt worden, daß er leicht anschießt und man, nachdem dieß geschehen ist, den nicht krystallisirenden Schleimzucker hat ablaufen lassen, so kann man dann durch mehrmaliges Wiederauflösen und Krystallisiren den krümlichen Traubenzucker rein und völlig weiß daraus erhalten, wozu Proust eine dreyfache Wiederholung dieses Verfahrens hinreichend fand. Sein Korn ist aber immer pulvrig, minder dicht und fest; als das des Rohrzuckers, und aus dem Alkohol scheidet er sich nur in wazigen körnigen Krystallisationen ohne bestimmte Form. Sein Geschmack ist ganz rein ohne irgend einen Nachgeschmack, auch ist er frey von Geruch. Süßigkeit und Auflöslichkeit sind geringer als beym Rohrzucker, und wegen letztern Umstands läßt er sich daher leichter von der Masse sondern. — Mit dem Kochsalz bildet er nach *Calloud* eine ähnliche Verbindung als nachher beym Harnzucker beschrieben wird; ihre Krystallform stimmt damit überein, doch ist die Zusammensetzung anders, indem sie aus drey Theilen Kochsalz und neun Theilen Traubenzucker besteht; auch ist die Auflöslichkeit in Alkohol geringer. Beym

Austrocknen verlieren die Krystalle derselben 7 pr. Cent.

Im südlichen Frankreich wurde vor einigen Jahren eine ziemlich große Menge Weintraubensyrup in den Handel gesetzt. Bey der Bereitung desselben ging man auf die angegebene Art zu Werke; nur machte es sich nöthig, um die Gährung des Mostes zu verhüten und nach Mache arbeiten zu können, ihn zu schwefeln, was so geschieht, daß man den Most in Tonnen gießt, worin zuvor Schwefel verbrannt worden ist, oder daß man gepulverten schwefelsauren Kalk in diesen Most schüttet.

Jedenfalls tritt der Sauerstoff der kleinen Luftmenge, die etwa in die Fässer dringt, an die schwellige Säure, so daß die Oxydation des Ferments und dadurch das Eintreten der Gährung verhindert wird. Durch dieß Mittel vermag der Most auf sehr lange Zeit haltbar gemacht zu werden, dagegen er sich selbst überlassen binnen einigen Tagen in Weingährung übergehen würde. Uebrigens empfiehlt *Thenard* zum Schwefeln des Mostes noch besonders die liquide schwellige Säure, oder die wässerige Auflösung des sauren schwefelsauren Kalks, weil der saure schwefelsaure Kalk wirksamer als der neutrale ist, und die liquide schwellige Säure eine schnellere Handhabung als das Verbrennen von Schwefelsäden gestattet und das Maß der anzuwendenden Säure bestimmbar macht.

Durch Analyse des in der Siedhize des Wassers getrockneten Traubenzuckers fand ihn *Th. Saussure* bestehend aus 36,71 Kohlenstoff, 6,78 Wasserstoff, 56,51 Sauerstoff, wornach er also weniger Kohlenstoff, dagegen mehr Sauerstoff zu enthalten scheint, als der gemeine oder Rohrzucker.

2) Honig und Honigzucker. Der Honig, der seinen süßen Geschmack dem Gehalt an krümlchem Zucker und Schleimzucker verdankt, ist ein aus den

Pflanzen, vorzüglich den Nektarien der Blumen von den Bienen eingesammelter, in ihrem Körper, wie es scheint, einigermaßen verarbeiteter, und in ihren Zellen abgefeilter süßer Saft. Man unterscheidet weißen Honig oder Jungfernhonig (*Mel album virgineum*), d. i. derjenige Honig, welcher aus den Waben bey gelinder Wärme von selbst ausfließt, weißlich oder blassgelblich, körnig, von angenehmem, süßem, etwas scharflichem Geschmack und eigenthümlichem aromatischen Geruch ist, und gemeinen Honig, d. i. der durch Wärme und Auspressen aus den Wabenzellen der Bienen gewonnene Honig, von mehr gelblicher oder braungelblicher Farbe, dickflüssiger, nicht körniger Consistenz und weniger angenehmem Geruch und Geschmack.

Die Beschaffenheit des Honigs ist nach den Pflanzen, von denen er gewonnen wird, zwischen gewissen Grängen sehr veränderlich, theils hinsichtlich seiner Zusammensetzung, theils hinsichtlich seiner physischen Eigenschaften, z. B. seines Geruchs. So soll z. B. der Narbonne'sche, aus der Stadt La Courbiere, einen angenehmen Rosmaringeruch haben. Wo die Bienen ihren Honig vorzüglich aus Lindenblüthen sammeln, hat er den Geruch von diesen; bisweilen hat er auch einen unangenehmen und widrigen Geruch, z. B. nach Bärlauch (*allium ursinum*), wo der Honig vorzüglich von diesen Pflanzen gewonnen wird. Vorzüglich im Ruf der Güte steht der Honig von Mahon, vom Berg *Hymentus*, vom Berg *Ida*, von Cuba. Er ist flüssig weiß und durchsichtig wie Syrup. Unter den Französischen Honigen nimmt der von Narbonne und von Gatinais den ersten Rang ein; er ist weiß und körnig, während der von Bretagne der schlechteste ist, immer nämlich eine braunrothe Farbe, scharfen Geschmack und unangenehmen Geruch besitzt. Der Honig, den man bey Madrid auf den Höhen von *Flonda* gewinnt, ist nach *Proust* gelb und be-

sitzt die Durchsichtigkeit und Zähigkeit des *Terpentins*.

Es scheint, daß der Honig aus manchen Pflanzen sogar Zufälle von Vergiftung erregen kann, wie denn schon die Alten als Folgen vom Genuß solchen Honigs namentlich in Kleinasien, Geistesabwesenheit auf mehrere Tage, seinen Zustand von Trunkenheit, Wuth, selbst lebenslängliche Zufälle beobachteten. Neuere, wie *Tournefort*, *Güldenstädt* bestätigen jene Angaben und geben verschiedene Pflanzen an, deren Blüthen dem Honig jene nachtheilige Eigenschaft geben sollen, wie z. B. *Azalea pontica*, vielleicht auch *Rhododendron ponticum*, *Memispermum coeculus*. Aber nicht allein in Asien hat man solchen giftigen Honig gefunden, sondern auch in Europa. So erzählt *Seringe* in seiner Monographie des Gen. *Aconitum* einen Fall, wo Menschen nach dem Genuße von Honig, der auf *Acon. napellus* und *lycoct.* gesammelt war, von heftigen Convulsionen und dem fürchterlichsten Wahnsinn befallen wurden, ja selbst einer davon starb. Nach *Smith Barto*n verursacht der Honig, der in Pennsylvania, Süd-Carolina, Georgien und den beyden Floridas von *Kalmia angustifolia*, *latifolia*, *hirsuta* und *Andromeda mariana* gesammelt wird, oft Schwindel, Wahnsinn, Leibschrmerzen, Convulsionen, Erbrechen, ja Tod. Auch *Roussor*, *Barro* und *Auguste de St. Hilaire* in ihren Reisen nach Brasilien, so wie *Azara* in seiner Reise nach Paraguay haben der nachtheiligen Wirkungen des Honigs Erwähnung gethan.

Sehr guten Honig geben die aromatischen Pflanzen aus der Familie der Labiaceen, schlechtern dagegen der Dufweizen (*Sarracin*).

Durch Behandlung mit Kohlenpulver läßt sich dem Honig Geruch, Geschmack und Farbe vollkommen entziehen, aber auch bey dem gelindesten Abdampfen nimmt er seine braune Farbe wieder an.

(Lomik). — Ist ein Honig sehr consisten und undurchsichtig, so scheidet er sich mit der Zeit in zwey Theile, einen körnigen, krystallinischen, undurchsichtigen, der sich in den Gefäßen am Boden sammelt (hauptsächlich Krümelsucker), und einen darüberstehenden durchsichtigen, flüssigen (hauptsächlich Schleimsucker).

Der Honig scheint mit der Zeit einer freiwilligen Veränderung fähig zu seyn. Honig, welcher zwey Jahr lang in einem Magazin gestanden, war in anfangende Gährung übergegangen und hatte sich in zwey Theile geschieden. Der obere war dick, fest, der Cassonade gleichend, sauer Lachmus röthend, Kohlensäure, keine Essigsäure haltend, beym Abdampfen der Auflösung bis zur Syrupconsistenz und Stehenlassen krümligen Zucker gebend; der untere Theil noch weich, ebenfalls sauer, von besonderem Geschmack; durch Alkohol wurde ebenfalls krümliger Zucker ausgezogen.

Guter weißer Honig löst sich in Wasser vollkommen und klar auf. Die wässrige Auflösung zeigt eine Spur freyer Säure, und bringt mit Galläpfelinctur einen sehr geringen lockern Niederschlag hervor. — Von Alkohol wird er um so leichter und vollständiger aufgelöst, je weniger er Krümelsucker in Verhältniß zum Schleimsucker enthält.

Verhalten des Honigs zu den Salzen. Der Honig hat ähnliche Wirkungen, als der Zucker auf die Auflösungen der Metallsalze, worüber besonders Buchner Untersuchungen angestellt hat; doch scheint er noch stärkere desoxydirende Wirkungen zu besitzen, wie namentlich daraus erhellt, daß derselbe auch mit salpetersaurem Kupfer gekocht, röthlich-gelbe Flocken ausscheidet, die aus metallischem Kupfer und Honigsubstanz bestehen. Besonders wichtig ist die Untersuchung der Wirkung, welche der Honig auf essigsaures Kupfer äußert, wegen eines medicinischen Präparats, das aus Honig und essigsaurem Kupfer

zusammengesetzt wird und den Namen Grünspan-sauerhonig (oxymel aeruginis) führt. Dasselbe wird gewöhnlich so bereitet, daß man fünf oder sechs Theile Grünspan mit vierzehn oder sechzehn Theilen Honig und sieben oder acht Theilen Essig zur Salbenconsistenz einkocht. Nach Buchner besteht jeder Kupferhonig bey gehöriger Bereitung und Aufbewahrung aus modificirtem Honig, freyer Essigsäure mit noch aufgelöstem Kupfersalze, Wasser und einer eigenthümlichen, in Wasser unauflöselichen Verbindung von Kupferoxyd mit einer aus den Bestandtheilen des Honigs gebildeten braunen Substanz. In fehlerhaftem oder aufbewahrtem, insbesondere vor dem Sonnenlichte nicht geschütztem, Kupfer-sauerhonig findet man manchemahl auch metallisches Kupfer. — Die nähern Resultate über die Wirkung des Honigs auf die Salze selbst sind folgende:

Mit essigsaurem Kupferdeutoxyd läßt sich der Honig bey gewöhnlicher Temperatur ruhig mischen und es erfolgt nur eine geringe Zersetzung, wahrscheinlich von einer im Honig aufgelösten fremdartigen Substanz herrührend. Das Licht scheidet aber mit der Zeit aus dieser Mischung metallisches Kupfer, eine braune flochtige Substanz und Essigsäure aus. — Ein Wärmegrad, welcher der Temperatur des siedenden Wassers nahe kommt, bewirkt in der Mischung aus Honig und essigsaurem Kupfer eine andere Zersetzung als das Licht. Das Kupfer wird nämlich in diesem Falle nicht metallisch ausgeschieden, sondern bleibt als Protoxyd in Verbindung mit der braunen Substanz, welche sich aus den Bestandtheilen des Honigs gebildet hat. Dabey wird weder Gas entbunden noch absorbiert. Es wird Essigsäure frey und der Honig wird modificirt; denn er verliert die Eigenschaft fest zu werden und wird zerfließlich. Wahrscheinlich (nach Buchner) gibt das Kupferdeutoxyd des



essigsauren Kalks einen Theil seines Sauerstoffes an den Honig ab, wodurch sich die erwähnte braune unauflösliche Substanz bildet und nach Art einer Säure mit dem Kupferdeutoxyd verbindet. Diese Verbindung ist gelblichbraun, von flockiger Gestalt, in Wasser unauflöslich, und enthält 84,9 Protoxyd und 15,1 braune Substanz. Der modificirte Honig hat die Eigenschaft, Kupfersalze zu zersetzen, nicht verloren, sondern ist immer wieder fähig, eine gleiche Quantität frischen Kupfersalzes zu zersetzen. Die Zersetzung des Kupfers erfolgt jedoch nie vollständig; sondern es bleibt immer ein geringer Antheil Kupferdeutoxyd in der Flüssigkeit aufgelöst.

Aus einer Mischung von schwefelsaurem Kupfer und Honig wird durch die Wärme ein brauner Niederschlag gebildet, welcher metallisches Kupfer und eine braune Substanz, der durch essigsaures Kupfer gebildeten ähnlich, enthält. In einer Mischung aus salpetersaurem Kupfer und Honig bewirkt die Wärme einen ähnlichen Erfolg, doch entstehen hier rothgelbe, nach dem Trocknen schwärzlich erscheinende, Flocken, welche ebenfalls metallisches Kupfer enthalten. — In einer Mischung von salzsaurem Kupfer und Honig entsteht in der Wärme ein weißer, an der Luft grün werdender Niederschlag, welcher aus Chlorkupfer und einer aus den Bestandtheilen des Honigs gebildeten Substanz zu bestehen scheint.

**Zusammensetzung des Honigs.** — Die Bestandtheile, welche bis jetzt, namentlich von Proust, Lavoisier, Guibourt und Guibourt im Honig gefunden worden sind: 1) krümlicher Zucker, der namentlich im körnigen Honig vorwaltet; 2) Schleimzucker, besonders im terpeninartigen Honig vorwaltend; 3) nach Guibourt auch Manna-zucker, welcher nach der Weingährung des mit Wasser verdünnten Honigs ungerührt zurückbleibt, weil er selbst dieser

Ch. Ph. Funt's N. u. K. X. Bd.

Gährung nicht fähig ist; 4) eine in Alkohol nicht lösliche gummiartige Materie (Proust); 5) bisweilen noch eine braunfärbende extractive, das salzsaure Zinn gelbfärbende Materie (Proust); 6) freie Säure, welche vorzüglich die Krystallisirbarkeit des Honigs hindert; 7) Beimengungen von Wachs, von Insecteneiern.

**Krümlicher Honigzucker.** — Man kann den Krümelsucker aus dem Honig auf verschiedene Weise trennen nach Cavazzali, indem man zu dem abgeschäumten und durchgelaufenen Honig über einem gelinden Feuer so lang pulverisirte Eierschalen setzt, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt, ihn einige Zeit ruhig bey Seite setzt, den oben aufschwimmenden dicken Schaum wegnimmt, durchsiebet und hinstellt, wo sich dann nach einigen Monathen der Krümelsucker in krystallinischen Körnern ausscheidet. Nach Proust zieht man aus gutem weißen Honig durch kalten starken Alkohol den leichter darin löslichen Schleimzucker; preßt den größtentheils ungelöst bleibenden krümlichen Zucker aus, löst ihn in Wasser auf, filtrirt ihn von beigemengtem Wachs ab, und läßt ihn durch Abdampfen und Erkalten krystallisiren.

Der Honigzucker gleicht nach Proust sehr den Körnern des Blumenkohls, ist vollkommen weiß, zieht keine Feuchtigkeit an, hat einen süßen angenehmen reinen Geschmack, der aber der Süßigkeit des Rohrzuckers nicht gleich kommt. Vom Honiggeschmack hängt ihm nichts mehr an, aber er hat auf der Zunge wie etwas Mehliges. Beym Brennen verbreitet er den Geruch nach gebranntem Zucker; in Alkohol löst er sich völlig auf und scheidet sich bey dem Erkalten daraus wieder in körnigen Concretionen ab. Durch Salpetersäure wird er gänzlich in Sauerleesäure verwandelt.

**Kastanienzucker.** — Die getrockneten, geschälten und zermalmten Kastanien (von *Castania vesca*) werden

dreymahl mit zwey bis drey Maß kalten Wassers unter öfterm Bewegen vier und zwanzig Stunden lang zusammengestellt, dann die Waschwässer auf 38 Grad R. abgedampft, wo dann in der Ruhe Zucker mit den Eigenschaften des Krümelzuckers heraustrystallisirt und durch starkes Pressen von der anhängenden Mutterlauge getrennt wird.

**Wachholderzucker.** — **Tromsdorff** hat aus dem Wachholderbeeren (*Juniperus commun.*) einen, wie es scheint, eigenthümlichen Zucker von folgenden Eigenschaften geschieden. Er ist sehr schwer krystallisirbar, oder gibt vielmehr eine undeutliche körnige Gerinnung, ist gelb gefärbt, an der Luft sehr zerfließlich, besitzt noch weniger Süßigkeit als der Stärkezucker, hat einen eigenthümlichen gewürzhaften, etwas scharfen Geschmack, ist unauflöslich in kaltem Alkohol, leicht auflöslich in siedendem Alkohol, aber beym Erkalten sich wieder ausscheidend, unauflöslich in Aether, verbreitet beym Verbrennen den Geruch nach verbranntem Zucker, geht durch Hefen leicht in weinige Gährung über.

**Harnruhrzucker.** — Der in Syrupsdicke abgedampfte Harn schießt beym Stehenlassen zu einer weichen körnigen Masse an; diese wird ausgepreßt, und in kochendem Alkohol gelöst und filtrirt, wo der Zucker bey langsamem Abdampfen anschießt (**John, Chevreul**); oder die körnige Masse wird ausgepreßt, mit kaltem Alkohol wiederholt so lange behandelt, als dieser sich färbt, und dann die Masse durch wiederholtes Auflösen in Wasser und Krystallisiren gereinigt (**Proust**). Gährungsfähig, mit Salpetersäure, viel Keesäure, aber keine Milchsäure liefernd, in Alkohol von 36 Grad R. nur sehr wenig auflöslich bey der tr. Destillation wenig Oehl, und viel Wasser und Kohlenensäure liefernd (**Thénard**).

**Calhoud** hat theils unmittelbar aus dem Urin, theils durch Auflösen von

Kochsalz und Harnruhrzucker in gehörigen Verhältnissen in destillirtem Wasser eine krystallisirte Verbindung von 1 Kochsalz und Harnruhrzucker (oder 8,3 Kochsalz, 91,7 Zucker) erhalten von folgenden Eigenschaften: Sie krystallisirt in *Dodekaedern*, auch im *Rhomboiden*, die etwas verlängert sind, als die vom kohlensauren Kalk mit Abstumpfung aller, außer den Spitzen. Der Geschmack ist zusammengesetzt aus dem nach Kochsalz und nach Zucker; die Härte wie von Candi Zucker. An der Luft sind die Krystalle unveränderlich. Beym Austrocknen in der Wärme erleiden sie unter Aufblähen einen Caramelgeruch. Sie lösen sich sehr gut in Wasser und abf. Alkohol auf. Bloß der Traubenzucker lieferte unter den übrigen in dieser Hinsicht geprüften Zuckerarten eine ähnliche Verbindung.

Nach **Ure** besteht der Harnruhrzucker aus 39,52 Kohlenstoff, 5,57 Wasserstoff, 54,91 Sauerstoff.

**Krümelzucker durch Selbstzersehung des Stärkekleyfers.** — Man setzt nach **Saussure** Kleister, aus 1 Stärkemehl und 20 Wasser bereitet, zwey Jahre lang in einem flachen Gefäße der Luft aus, zieht die Masse mit kaltem Wasser aus, filtrirt, dampft ab, löst den Rückstand in 1 Wasser, fällt aus der Lösung das Gummi durch 10 Alkohol, filtrirt, dampft ab, löst den Rückstand wieder in wenig Wasser und fällt den Rest des Gummi's durch Alkohol, worauf man wieder abdampft. **Saussure** hält den so dargestellten Zucker nach Vergleichung seiner Eigenschaften für identisch mit dem durch Schwefelsäure aus Stärkemehl erhaltenen. Speciell führt er bloß von ihm an, daß 100 abf. Alkohol fünf bis sechs Theile desselben auflösen; Alkohol von 35 Grad R. bey 25 Grad C. bloß  $\frac{1}{2}$  seines Gewichts, wenn der Zucker trocken oder ganz geronnen ist; mehr, so lange er noch klebrig durch Syrup ist. Er zerfließt

in der Siedhitz des Wassers, dabey  $\frac{7}{10}$  bis  $\frac{9}{10}$  pr. Cent an Gewicht verlierend.

Krümelzucker aus Stärkmehl durch Kleber. — Nach Saussure unterscheidet er sich von dem vorigen, durch Selbstzersehung erhaltenen, dadurch: 1) daß er weit minder auflöslich in schwachem Alkohol, denn 100 Alkohol von 35 Grad B. nahmen bey 22 Grad C. nur 2,85 davon auf. 2) Die Auflösung von 100 Wasser gab mit Galläpfelabsud einen starken weißen Niederschlag.

Krümlicher Zucker mittelst Schwefelsäure aus Stärkmehl. — Ueber den Bildungsproceß des Zuckers aus Stärkmehl mittelst Schwefelsäure ~~ist~~ gehandelt worden: Um ihn zu bereiten, wird man am zweckmäßigsten folgendermaßen verfahren: 100 kleberfreies Stärkmehl werden in 150 Wasser gut eingerührt und dann nach und nach in 150 siedendes Wasser, welches mit 2 concentrirter Schwefelsäure versetzt worden, unter stätigem Umrühren eingetragen. So lange die Masse Anfangs dick ist, muß, um das Anbrennen zu verhüten, fleißig umgerührt werden. Die dünn gewordene Masse wird unter stätiger Erneuerung des verdampften Wassers durch acht, zehn bis zwölf Stunden im Kochen erhalten. Läßt der Geschmack die vollendete Bildung des Zuckers in der sauren Flüssigkeit erkennen, so wird so lange Kreide oder Marmorpulver zugesetzt, bis kein Aufbrausen mehr erfolgt; die darauf durch Flanell filtrirte, und nach vier und zwanzigstündigem ruhigen Stehen von dem neuerdings gebildeten Gypsüberschlage decantirte, gut geklärte Flüssigkeit bis zur Syrupconsistenz abgedampft. Ist der Syrup gehörig dick, so verwandelt er sich durch längeres Stehen an einem warmen Orte ganz in eine starre körnige Masse; ist der Syrup mehr dünn, so setzen sich daraus nur körnige Klumpen ab. Man preßt den angeschossenen Zucker dann in leinernen Säcken aus und reinigt ihn durch Umkrystallisiren.

Die Eigenschaften des Stärkmehlzuckers gibt Gehlen folgendergestalt an: Der Geschmack desselben ist bestimmt und rein süß, doch legt er sich etwas mehlig an den Gaumen und schmeckt gerade, als wenn man dem zerriebenen Rohrzucker etwas Stärkmehl zugesetzt hätte. Nach wiederholten Versuchen werden  $2\frac{1}{4}$  Theile des süßesten bis jetzt dargestellten Stärkzuckers erfordert, um dieselbe Süßigkeit hervorzubringen, als ein Theil Rohrzucker. Der aus Kartoffelstärkmehl fällt weißer aus, hat aber neben rein süßem etwas auffallender den Stärkmehlgeschmack als der aus Weizenstärke, welcher mehr gefärbt ist und noch einen geringen fremden Nebengeschmack besitzt, übrigens aber etwas süßer als der erste ist (wahrscheinlich mögen wohl diese Arten des Vergeschmacks von fremden Beimengungen herrühren). Er besitzt einen schwachen süßlichen Geruch, ungefähr wie der nicht vollkommen raffinirte Rohrzucker; die Farbe fällt in's Gelbliche, wird aber durch wiederholte Raffinirung immer weißer. Ueber die Spiritusflamme erhibt, kommt er früher als der Rohrzucker unter starkem Schäumen in Fluß, und steht beim Erkalten zu einer gelben, durchsichtigen, etwas zähen Masse, die an der Luft erst zerfließt, dann zu einer undurchsichtigen, gelblichen körnigen und nun trocknen bleibenden Masse wird.

Er löst sich in ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Wärme von gewöhnlicher Temperatur auf, der aus Kartoffelstärkmehl mit hell strohgelber, der aus Weizenmehl mit bräunlich-gelber Farbe. Die Auflösung erfolgt etwas langsamer als beim Rohrzucker, was wahrscheinlich von seinem dichten Aggregatustande abhängt. Sie ist ein wenig trübe und setzt einen geringen Satz ab. In siedendem Wasser löst er sich in jedem Verhältniß auf. Die Auflösung verbreitet beim Sieden einen reinen Zuckergeruch und verhält sich dabey auf ähnliche Art, als die Auflösung des gewöhnlichen Zu-

ders. Nach dem Abschäumen und gehörigem Einsieden zeigt sie aber nicht in merklicher Masse die Eigenschaft des Fadenziehens und Federns, und erstarrt auch nicht nach dem Erkalten zu einer spröden harten Masse, sondern bleibt etwas weich und zähe, übrigens ganz klar, von gelber Farbe und schwach nach gebranntem Zucker schmeckend, wie der sogenannte Gerstenzucker; wird aber binnen einigen Tagen Liegens an der Luft feucht und zerfließt.

Die filtrirte Auflösung in kaltem Wasser gibt mit Klee säurem Kali einen weißen Niederschlag, auf Gypshalt deutend. Schwefelwasserstoffiges Schwefelammonium (?), blausaures Kali und Galläpfeltinctur bewirken selbst in 12 Stunden keine Veränderung darin.

Eine filtrirte Auflösung des Stärkmehlzuckers mit Salpetersäure behandelt, gab nach dem Erkalten der rückständigen Flüssigkeit Krystalle von Klee säure. Während dem ganzen Verlauf des Processes zeigte sich nichts von der besondern fettigen Substanz, welche bey dergleichen Behandlung des Stärkmehls zum Vorschein kommt.

Den ursprünglichen Stärkmehlsyrup (d. i. der durch Krystallisation den Zucker erst liefert) anlangend, so läßt er, für sich genossen, einen eigenthümlichen Reiz im Schlunde zurück, übertrifft sowohl im Geschmack als in der Süßigkeit den durch Eindicken des Saftes erhaltenen Syrup aus Runkelrüben und Mayßstängeln, steht aber dem Birnensyrup an Süßigkeit nach. Döbereiner behauptet, daß der aus Weizenstärke bereitete mit vielem Wasser verdünnte Syrup auch ohne Zusatz von Hefen, wenn er nur mit Kohlenpulver in Verbindung stehe, in die weinige Gährung überzugehen vermöge. Nach Caussure enthält der in der Siedhitz des Wassers getrocknete Stärkmehlzucker 37,29 Kohlenstoff, 6,84 Wasserstoff, 55,87 Sauerstoff.

**K r ü m e l z u c k e r a u s I n u l i n**

**d u r c h S ä u r e n.** — Verdünnte Schwefelsäure, Essigsäure und Phosphorsäure verwandeln nach Pagen das Inulin in Zucker. Dieß geschieht mit  $\frac{1}{10}$  Schwefelsäure schon bey 75 Grad C. Der hiermit entstandene Zucker ist weiß, nicht krystallisirbar, gährungsfähig, süßer als Stärkmehlzucker. — Um mit Essigsäure den Zucker zu erhalten, kocht man das Inulin mit  $\frac{1}{10}$  Essigsäure (und dem erforderlichen Wasser), verdampft die Flüssigkeit bis zur Consistenz, erwärmt das Gemisch noch eine Zeit lang zur Verflüchtigung des größten Theils der Säure, neutralisirt die rückständige mit kohlensaurem Natron, behandelt die Masse mit Alkohol von 33 Grad B., filtrirt und dampft wieder ab. — Der Zucker, den man durch Kochen des Inulins mit verdünnter Phosphorsäure erhält, ist weiß, nicht krystallisirbar, in Alkohol von 40 Grad B. auflöslich, besitzt mehr Süßigkeit, als der mit Schwefelsäure oder Essigsäure erhaltene, färbt sich durch Kochen mit Wasser gelb, wird durch Gährung zugleich in Alkohol, Kohlensäure und Spuren von Ammoniak zerlegt.

**K r ü m e l z u c k e r a u s M i l c h z u c k e r d u r c h S c h w e f e l s ä u r e.** — Man kocht 1 Milchzucker mit 4 Wasser und  $\frac{1}{10}$  concentrirte Schwefelsäure drey Stunden lang unter beständiger Ersehung des Wassers, neutralisirt die Schwefelsäure durch Kreide, filtrirt und verdunstet die helle schwach gefärbte Flüssigkeit in einer Trockenkammer, wo ein dicker gelblicher Syrup bleibt, der sich nach einigen Tagen in eine krystallinische, im Ansehen dem Farinzucker ähnliche Masse verwandelt. Auch Kochen mit verdünnter Salzsäure bewirkt nach A. Vogel Umwandlung des Milchzuckers in Krümelzucker, nicht aber mit Salpetersäure oder Essigsäure.

**K r ü m e l z u c k e r a u s L e i n w a n d d u r c h S c h w e f e l s ä u r e.** — Kugelförmig zusammengewachsene Krystalle durch die Vereinigung von ungleich großen aus-

einander laufenden Blättchen gebildet, von angenehmem, reinem, etwas kühlen- dem Geschmack; schmilzt in der Siedhitze des Wassers; löst sich in heißem Alkohol auf und krystallisirt wieder beym Erkalten der Auflösung (Braconnot).

(S. Ueber Obst- und Honigzucker. Com- witz in Grell's Ann. 1792. I. 218 u. 345. Proust im Journ. de Phys. LXIII. 257, auch in Gehler's J. II. 77. Parmentier, über Ersatzmittel des Zuckers, ebend. VIII. 611. Trommsdorff, über Wachholberzucker in seinem Almanach für Scheidekünstler für 1822. — Ueber Stär- kezucker. Gehler in Schweigg. J. V. 32. A. Vogel ebend. 80, auch in Gilb. Ann. XLII. 123. Pfaff in Schweigg. J. V. 94. Döbereiner ebend. 281. Kirchhoff in Schweigg. J. XIV. 389. Caussure in Ann. de Ch. et de Ph. XI. 381; auch in Schweigg. J. XXVII. 301, auch in Gilbert's Ann. LXIII. 113. — Ueber Zucker aus Nusslin. Pagen in Schweigg. J. N. R. IX. 343. — Ueber Zucker aus Lumpen. Braconnot in Ann. de Ch. et de Ph. XII. 181; auch in Schweigg. J. XXVII. 337. — Ueber Harnruhrzucker. John Bostock in Gehler's J. II. 195. Thenard und Dupuytren ibid. 210. Cruikshank in Rollo on diabetes mell. Lond. 1797. John in seinen chem. Schriften II. 90. Weisner in Schweigg. J. XXVI. 55. Bauquelin und Segala's d'Etchepare im Journ. de Ch. med. I. 1. auch in Schweigg. J. N. R. XIII. 257. Caussoud im Journ. de Pharm. Dec. 1825. p. 562, übers. in Schweigg. J. N. R. XVI. 337. Vogel in Geiger. Mag. X. 59.)

Der Schleimzucker ist ein sehr häufiger Pflanzenbestandtheil, indem er theils für sich, theils in Gemeinschaft mit krümlichem und gemeinem Zucker in vielen Pflanzen angetroffen wird; so nach Marggraf in der Wurzel der Möhre (*Daucus caratta*); nach Stolze in der

Herbstzeitlose; nach Buchholz in der von Arum maculatum; nach Wackenroder von *Corydalis tuberosa*; nach Fourcroy in der gemeinen Zwiebel (*Allium cepa*); nach Bres und Eliéson in der gemeinen Weyfußwurzel (*Artemisia vulg.*); nach Brandes und Firnhaber in der Jaunrübenwurzel (*Bryonia alba*); nach Henry in der Wurzel von *Convolvulus badatas*; nach Suerfen in der Dampswurzel (*Dioscorea sativa*); nach Braconnot in der Wurzel von *Helianth. tuberosus*; nach Boissel von *Lobelia syphilitica*; nach Morin von *Paeonia offic.*; nach Feneulle von *Spigelia anthelmia*; — nach Bauquelin im Birkenfaste; nach Proust im Honig, Johannisbrot, Zuckerbrot, Äpfeln, Pfirsichen, Trauben; nach Eichhof im Roggen, in der unreifen Gerste, in den grünen Blättern, den grünen Schoten und der Keimfeuchtigkeit der Erbsen und in den reifen Erbsen; nach Braconnot im Reis; nach Vogel und Braconnot in bittern und süßen Mandeln; nach Lasseigne und Feneulle im Samen *staphisagriae*; nach Laffaigne in der Frucht von *Anona triloba*; nach Morin in den Früchten von *Bertholetia excelsa*; nach Brandes in den Purgirkörnern von *croton tiglium*; nach Bonastre im Pimentpfeffer (*myrthus pimenta*); nach Avarie in den unreifen Stängeln von *Zea Mais* u. s. w., endlich auch im Honig.

Bildung und Bereitung. Durch gelindes Schmelzen des gemeinen Zuckers oder durch längeres Kochen einer concentrirten Auflösung desselben erhält man eine mit dem Schleimzucker in den Eigenschaften übereinstimmende Substanz. Sonst kann man ihn durch Ausziehen des Honigs oder der Melasse mit kaltem starken Alkohol und Abdampfen ziemlich rein erhalten.

Eigenschaften. Der Schleimzucker stellt sich als ein farbloser oder bräun-

licher, süßer, terpentinähnlicher Syrup dar, welcher aus der Luft Wasser anzieht, beym Versuch einer weitem Concentration mit dem Geruch nach gebranntem Zucker zerstört wird, leicht in Wasser löslich und unter allen Zuckerarten in Alkohol am löslichsten ist; beym Erhitzen mit Kalk, Kali oder Natron nach Lomig aufschäumt, und sich in einen braunschwarzen, bitteren, äpfelsauren Kali enthaltenden Syrup verwandelt, mit Ferment (nach Depeur und Proust auch ohne Ferment) der geistigen Gährung fähig ist. (S. Lomig in Crell's chem. Ann. 1792. I. 343. Depeur in Scheerer's allg. J. d. Ch. III. 528. Proust in Gehler's J. II. 77.)

**Graswurzelzucker.** Diesen Zucker schied Paff durch Ausziehen des Graswurzelextracts (*Mollugo graminis* von *tritice. repens*) mit Alkohol in der Wärme, wobey viel Schleim ungelöst zurückbleibt, und HerauskrySTALLISIREN durch Erkalten ab, wobey der leichte auflösl. Schleimzucker in der Auflösung bleibt. Der so dargestellte Graswurzelzucker erscheint in zarten, büschelförmig, und zu ganzen Kugeln zusammengehäuften Nadeln und Prismen krySTALLISIRT, von vollkommen weißer Farbe, weich und biegsam, von rein süßem Geschmack, ist viel auflöslicher im Alkohol als der gemeine Zucker und der Mannazucker, indem in der Wärme ein Theil ungefähr vierzig Theile Alkohol zur Auflösung bedarf, unterscheidet sich aber vorzüglich von beyden und von allen übrigen Arten des Zuckers durch die merkwürdige Eigenschaft, daß er beym Erkalten den Alkohol eben so figirt, wie die Gallerte das Wasser, und daß eine sehr kleine Menge desselben, nämlich 1, noch 120 Theile Alkohol beym Erkalten in einen starren, der Morfellenconsistenz ähnlichen Zustand verwandeln kann.

Die Auflösung dieses Graswurzelzuckers wird von den Reagentien eben so wenig, wie die des gemeinen Zuckers af-

ficirt, doch bringen salpetersaure Quecksilberauflösung, salpetersaure und essigsaure Bleyauflösung eine leichte Trübung darin hervor. (S. Paff in seinem Syst. der mat. med. VI. 110.)

Der Schwammzucker wurde von Braconnot entdeckt und findet sich in vielen Schwämmen, als: *Agarius acris*, *volvaci*, *theogalus*, *campestris*, *Boletus joglandis*, *Peziza nigra*, *Merulius catarellus*, *Phallus impudicus*, *Hydnum repandum*; nach Bilz auch in der Schale von *Lycoperdon cervinum*; nach Schrader in den Morcheln.

Vereit. — 1) Nach Braconnot und Bauquelin. Der mit Wasser ausgepreßte und zur dicken Consistenz abgedampfte Saft der Schwämme wird mit Alkohol ausgekocht, der alkoholische Auszug abgedampft, nochmahls mit kochendem Alkohol behandelt, aus welchem sich zum Theil sogleich beym Erkalten, zum Theil nach Concentration der Zucker absetzt, den man, um ihn recht rein zu erhalten, durch mehrmahliges UmkrySTALLISIREN und Pressen zwischen Fliesspapier (insbesondere von dem in Alkohol und Wasser ebenfalls auflösl. Osmajom der Schwämme) reinigt.

2) Nach Bilz. Die durch Aether von Fett befreiten Schalen von *Lycoperdon cervinum* werden mit absolutem Alkohol gekocht. Der Auszug, filtrirt und abgedampft, läßt den Schwammzucker zurück, den man in Wasser auflöst (welches das noch anhängende Fett zurückläßt) und dann durch Abdampfen krySTALLINISCH erhält.

Eigenschaften. — Der reine Schwammzucker schießt nach Bauquelin und Braconnot bey schneller KrySTALLISATION in Gestalt feiner seidenartiger weißer Nadeln an, die nach Bilz häufig sternförmig gruppiert sind; läßt sich aber auch nach Braconnot in sehr schönen langen vierseitigen Prismen mit quadratischer Basis erhalten, wenn man

die wässerige Auflösung freiwillig an einem warmen Orte verdunsten läßt. Nach *Bracconot* besitzt dieser Zucker eine so große Neigung zu krystallisiren, daß, wenn man ein Gefäß mit einer nur ganz schwachen wässerigen Auflösung dieses Zuckers befeuchtet, man es sogleich nachher mit einer Menge strahlig angeordneter nadelförmiger Krystalle überzogen sieht. Der Geschmack ist weit minder süß als von gewöhnlichem Zucker. Im Feuer schmilzt er, bläht sich auf, entzündet sich und brennt, nach *Bracconot*, mit dem Geruch nach gebranntem Rohrzucker; nach *Bauquelin* mit einem andern schärfern und stechenden, mehr dem von Hölzrauch ähnlichen Geruch. Es bleibt nach *Bracconot* wenig nicht alkalisches Kohle. Durch trockne Destillation liefert er nach *Bilz* kein stinkendes Oehl; aber saure, wenig Ammoniak haltende Flüssigkeit.

Er löst sich nach *Bilz* in 7 Wasser von 12 Grad Reaumur in heißem Wasser in jedem Verhältniß, ohne jedoch einen Syrup damit zu bilden, weil der Ueberschuß beim Erkalten sogleich starr wird. Er löst sich ferner nach demselben in 100 absolutem Alkohol und in Alkohol von 80 pr. Cent in der Kälte, und in 200 Aether.

Säuren benehmen nach *Bracconot* diesem Zucker nicht die Fähigkeit zu krystallisiren.

Mit Salpetersäure erhitzt, liefert er unter Entbindung von Salpetergas ziemlich viel Sauerleesäure, aber kein künstliches Bitter (*Bracconot*). Concentrirte Schwefelsäure löst ihn nach *Bauquelin* mit rother Farbe auf, verkohlt ihn aber nicht wie den gewöhnlichen Zucker. Nach *Bilz* wird die Auflösung beim Erhitzen braun, wobey sich die Flüssigkeit trübt, aber ohne Entwicklung von schwefeliger Säure. Nach *Bauquelin* wird aus der rothen Auflösung ein weißes Coagulum gefällt, was *Bilz* nicht bekräftigt fand.

Die Gährungsfähigkeit dieses Zuckers wird von *Bracconot* angeführt.

Zucker aus den Beeren des Türkischen Hollunders (*Syringa* vulg.) wurde von *Petroz* und *Robinet* auf folgende Art dargestellt: Die frischen und reifen Beeren des Türkischen Hollunders wurden zerstoßen und starr mit destillirtem Wasser ausgekocht, die filtrirte Flüssigkeit vorsichtig zur Consistenz eines dicken Syrups abgedampft, und nach dem Erkalten eine große Menge starker Alkohol so lange zugefetzt, bis sich nichts mehr niederschlug, die alkoholische Lösung abgedampft, der Rückstand mit absolutem Alkohol behandelt, und von Neuem zur Syrupconsistenz gebracht, darauf der Rückstand in kaltes Wasser gerührt, welches Harz niederschlägt; die wässerige Lösung wieder zur Syrupconsistenz gebracht, darauf allmählig mit ätherhaltigem Alkohol vermischt, wodurch sich ein dicker Syrup niederschlug, der durch vorsichtiges Auflösen und Abdampfen eine regelmäßige Krystallisation gab, die sich als ein Zuckerstoff verhielt, der den Geschmack des gewöhnlichen Zuckers hatte, aber in abgeplatteten vierseitigen Prismen krystallisirte, die eine geneigte Endfläche hatten und gewöhnlich maculés (?) waren. Ihre Gährungsfähigkeit ward nicht untersucht. Auch in den Blättern des Türkischen Hollunders ist dieser Zucker reichlich enthalten.

Nicht gährungsfähiger Zucker. — Die hierher gehörigen Arten sind das Mannit, Glycirchicin, Sarcocollastoff, Canellin, Milchzucker, Scheelsches Süß.

Der Mannazucker oder das Mannit wurde zuerst von *Proust* als ein besonderer näherer Bestandtheil der Manna unterschieden, welcher aus mehreren Arten der Gsche (*Fraxinus*) fließt und ungefähr zu  $\frac{3}{4}$  daraus besteht. Nachher fanden *Fourcroy* und *Bauquelin* im Zwiebelstark, welcher in Essiggährung übergegangen war, einen Stoff, der sich

ebenfalls ganz wie Mannit verhielt, und da sie aus dem frischen Zwiebelsaft nur; gährungsfähigen Zucker erhalten konnten, so schloßen sie, daß wohl das Mannit überhaupt ein Product der Gährung sey, indem der ausgeklopfene zuckrige der Eschenarten in Essiggährung übergehe, und dadurch Manna und Essig entstehe, welcher letztere nachher verdunste. Dieser Meinung kommt zu Statuten, daß die frischen Mannasorten sauer sind und einen Essiggeruch verbreiten, daß Fourcroy und Bauquelin auch in dem Manna noch eine kleine Quantität gährungsfähigen Zuckers fanden, daß sie auch im Melonensaft nach der Gährung Mannit fanden, der vorher nicht darin enthalten war, und endlich daß Braconnot und Guibourt ähnliche Beobachtungen am gegohrenen Runkelrübensaft und Honig machten. Ferner ist von Hübner Mannit in der Wurzel und von Vogel in den Blättern des Selleris (*Apium graveolens*, L.) gefunden worden, dagegen ihn letztere weder in den Blättern des gemeinen Lauchs (*Allium porum*, L.) noch denen der Petersilie (*Apium petroselinum*, L.) auffinden konnten. — Er scheint auch nach Bauquelin und Robiquet im Spargelsaft enthalten zu seyn und nach Guibourt in manchem Stärkmehl. Außerdem hat man noch aus mehreren Gewächsen süße Auschwüngen bemerkt, von denen es indeß noch nicht so ausgesprochen ist, ob sie wirklich aus Mannazucker bestehen oder solchen enthalten. Hierher gehört das sogenannte Briançonner Manna aus *Pinus larix* (Fichtenbaum) und die süße Auschwüngen, welche in einem Falle aus *pinus pecea* (gemeine Fichte) beobachtet wurde; ferner die süßen Auschwüngen, welche vorzüglich im Frühjahr und zu Anfange des Sommers, aus der obern Seite der Blätter unter der Form eines Honigthauses ausgeschieden werden: bey *Hedysarum Alhagi* in Mesopotamien, verschiedenen

Eschenarten des Orients, bey *Ficus Bengalensis* und bey der *Phoenix dactylifera* in unsern Treibhäusern, dem *Andropogon*, welches Bruce Girga nennt, und vielen andern Gräsern, dem *Acer plantanoides*, den Linden und noch sehr vielen andern Pflanzen; aus den jungen Zweigen bey *Quercus Bengalensis*, dem Stamm und Aesten des *Johannisbrotbaums* (*Cerantonia siliqua*) in Sicilien, ferner bey dem Trocknen aus dem *Fucus saccharinus*, den Stängeln der Wurzelblätter des *Heraclium Sibiricum* und den saftigen *Carex*-Arten.

**Darstellung.** — 1) Aus Manna. Man kocht gutes Manna mit wässrigem Alkohol, läßt die filtrirte Auflösung erkalten, löst den krystallinischen Niederschlag nochmals in kochendem Alkohol auf, nachdem man ihn zwischen Josephpapier gepreßt hat, so wird alsdann bey dem Erkalten dieser zweyten Auflösung das Mannit rein niederfallen.

2) Aus Zwiebelsaft. Man läßt bey 15 bis 30 Grad Reaumur den Zwiebelsaft gähren, wobei sich ein Saft bildet; der überstehende Essig läßt bey hinlänglicher Concentration das Mannit anschließen (Fourcroy und Bauquelin).

3) Aus Runkelrübensaft. Dieser bey gelinder Wärme sich selbst überlassen, zeigt eine schwache weinige Gährung und verwandelt sich in eine dickfadenziehende Flüssigkeit. Dieser wird fast zur Trockniß abgedampft, mit Alkohol gekocht und filtrirt, wo das Mannit anschießt (Braconnot).

4) Aus Sellerieblättern. Der ausgepreßte nicht filtrirte Saft wird aufgekocht, um das grüne Saftmehl oder das Chlorophyll nebst dem Eryweiß abzusondern, alsdann durch Leinwand filtrirt, bis zur Consistenz des festen Honigs abgeraucht, noch warm in dem Kessel mit Alkohol von 0,840 fünf Minuten lang in starkem Kochen unterhalten und kochend heiß unter behuthsamem Abgießen durch



Leinwand filtrirt. Die Operation mit Alkohol wird noch einige Mal wiederholt und der Alkohol stets kochend heiß auf ein gespanntes Leintuch gegossen. Die filtrirten Flüssigkeiten bleiben ganz durchsichtig, so lange sie heiß sind, trüben sich aber beim Erkalten, und verwandeln sich über Nacht in eine ganz concrete, blumenkohlähnliche, mit kleinen Krystallen durchwebte Masse. Diese wird in einem feinen Leintuch ausgepresst, wo sich viel Alkohol ausscheidet, und da sie dann noch eine braune Farbe und salzigen Nebengeschmack hat, durch wiederholtes Auflösen in kochendem Alkohol, Erstarren und Auspressen vollends gereinigt: hundert Pfund frisches Selleriekraut gaben dreißig Pfund ausgepressten Saft, und dieser über ein Pfund reines Mannit (Vogel).

5) Auch aus verdunstetem Spargelsaft schießen nach Bauquelin und Robiquet weiße, nicht harte, süße, dem Manna- oder Zuckerrüben ähnliche Nadeln an.

Eigenschaften. — Das Mannit (das Manna) scheidet sich nach Buchholz beim Erkalten seiner alkoholischen Lösungen in weißen seidensartig glänzenden, nadeln- oder sternförmigen, zu sternförmigen runden Häufchen vereinigten Kryställchen aus, und ganz in derselben Gestalt fand es Brandt einmal in dem Manna selbst ausgebildet. Nach Bouillon Lagr. krystallisirt es in vierseitigen, ganz feinen, halb durchsichtigen Prismen. Aus dem Zwiebeleßig schießt es nach Fourcroy und Bauquelin in Gestalt schön weißer nadeln- oder sternförmiger, strahlig divergirender Krystalle an; krystallisirt nach Vogel (das des Selli's) durch Abbrauchen und Erkalten zu einer weißen seidenglänzenden Masse. Es läßt sich nach Buchholz zu einem Pulver reiben, das sich ballt oder zusammenhängt. Der Geschmack ist schwach, aber angenehm süß. Es ist geruchlos oder fast geruchlos.

Ist das Mannit im gleichen Gewichte kochenden Wassers aufgelöst, und wird

die Flüssigkeit nun bey starkem Feuer und schnellem Kochen so weit abgeraucht, bis eine kleine Probe davon auf eine kalte Glasplatte gebracht, plötzlich zu einem harten Körper erstarrt, so kann man es gleich dem Manna in Tafeln ausgießen. Die in blecherne Formen ausgegossene Masse blieb, so lange sie heiß war, vollkommen durchsichtig, ward aber beim Erstarren ganz undurchsichtig. Beim Erkalten bilden sich kleine Sternchen oder Strahlen auf der Oberfläche, gerade so wie bey dem Manna. Wird das Mannit auf ein heißes aber nicht glühendes Blech gebracht, so schmilzt es, wird durchsichtig und erstarrt beim Erkalten wieder zu einer harten undurchsichtigen Masse. An das Licht gehalten brennt es unter Aufblähen mit Flamme und verbreitet einen Geruch von verbranntem Zucker (Vogel).

Es löst sich in 5 kalten und fast in jedem Verhältniß in kochendem Wasser, scheint in kaltem absolutem Alkohol fast unauflöslich zu seyn, ist in siedendem absolutem Alkohol etwas auflöslicher und noch auflöslicher in siedendem wasserhaltigem Alkohol, der damit beim Erkalten zu einer, dem Leichen schwamm ähnlichen Materie erstarrt (Vogel, Buchholz).

Die wässrige Auflösung wird durch kein Reagens, selbst nicht durch Jinn-, Bleisalze getrübt. Das Mannit ist zur Gährung ganz unfähig (Buchholz, Vogel). Mit Salpetersäure gekocht, liefert es Apfelsäure und Sauerleesäure ohne alle Milchsäure. Die wässrige Auflösung löst nach Gay-Lussac das Bleypyrophosphat zu einer alkalisch reagirenden Flüssigkeit auf.

Nach Th. von Saussure besteht das Mannit (bey 100 Grad C. getrocknet) aus 38,53 Kohlenstoff, 53,60 Sauerstoff, 7,87 Wasserstoff.

Zuckertierchen, (s. Schuppentierchen).

Zuckermurzel (*Sium sisarum*). Die Zuckermurzel ist eine Art Merk,

(f. d. Art.), daher sie *Wildenow* Zuckermurzel-Merk nennt. Sie stammt aus China, wird aber in Deutschlands Gemüsegärten häufig gezogen. Die mehrjährige Wurzel besteht aus sieben bis neun etwa fingerdicken, länglichen, rübenähnlichen Knollen, welche oberhalb mit einander bewachsen sind, und ein derbes zerbrechliches, mürbes, weißes Mark von süßem, aromatischem, der Petersilien-Wurzel ähnelndem Geschmacke und Geruche enthalten. Die Blätter sind gefiedert, aber um die Blume zu dreien besammenstehend; der Stängel wird zwey bis dreß Fuß hoch, und theilt sich in einige Zweige, die sich, wie er selbst, in eine weiße Blüthendolde endigen (n. Juss. XII. Cl. Umbelliferae).

Der Anbau der Zuckermurzel ist leicht. Sie verlangt ein wohlbearbeitetes fruchtbares Gartenland und kann entweder durch Samen oder durch kleine Wurzelknollen fortgepflanzt werden. Die letztere Methode ist die beste. Den Samen säet man entweder schon im November und December oder im März in's freie Land. Er geht erst nach einigen Wochen auf. Die jungen Pflanzen müssen gejätet und wo sie zu dick stehen, durch's Ausziehen verdünnt werden. Hernach überläßt man sie der Natur, ausgenommen daß man das Unkraut beständig auszieht. Die Fortpflanzung durch kleine Nebknollen geschieht auf diese Art: Im Herbst bewahrt man dieselben im Sande in einem Keller bis zum Frühjahr auf, und steckt sie dann auf wohlbearbeiteten, fruchtbaren Beeten einen Fuß weit von einander entfernt zwey Zoll tief ein. Sie treiben in kurzer Zeit, und bringen bis zum Herbst starke Knollen, wovon die Kleinern ebenfalls wieder zur Fortpflanzung genommen werden. — Einige pflegen die Stängel lange zuvor, ehe die Blüthe erscheint, abzuschneiden, weil nach ihrer Meinung dadurch das Wachsthum der Wurzeln vermehrt würde; allein dieß scheint nicht der Fall zu seyn,

sondern man thut besser, den Stängel stehen, blühen und von selbst absterben zu lassen. Die Wurzel dauert recht gut im freyen Lande aus; nur stellen ihr die Mäuse sehr nach; auch könnte sie wohl bey heftigen Wintern ohne Schnee durch den Frost getödtet werden.

Die Zuckermurzel wird vornehmlich als Gemüse in der Küche gebraucht; ihr arzeneylicher Nutzen, den die Alten ihr beylegen, hat sich neuerlich nicht bestätigt. Ein Pfund gibt dreß und vielleicht mehr Quentchen Zucker; auch kann man Brantwein daraus ziehen.

Zugameise, (f. Ameise, Nr. 6).

Zugheuschrecke, (f. Heuschrecke, wandernde).

Zünsler (*Pyralides*) nennen die Entomologen eine eigene Horde oder Familie von kleinen Nachtfaltern, weil sie des Abends bey Lichte in den Zimmern nach dem Lichte fliegen, und sich daran die Flügel anzünden. Sonst heißen sie auch Lichtmücken und Feuerwogeln. Im Ruhestande bilden die Flügel dieser Insecten gleichsam ein Griechisches Delta; ihr Leib ist schlank und lang, und das letzte Paar der Beine reicht seiner Länge wegen hinten über die Flügel hinaus. Die Zünsler kommen aus kleinen, glänzenden, fast unbehaarten sehr lebhaften Räuptionen, mit vierzehn bis sechzehn Beinen.

Zürbelbaum, oder Zürbelnuß, Kiefer, (f. Kiefer, Nr. 7).

Zürgelbaum (*Celtis*), oder Zirgelbaum, wie Andere schreiben. Es gibt sechs Arten von Gewächsen, welche unter diesem Nahmen ein Geschlecht der ersten Ordnung in der dreß und zwanzigsten Classe (*Polygamia Monoecia*), nach Juss. XV. Cl. *Amentaceae*, bilden. Die Geschlechter sind vermengt auf einem Stamme, d. i. dieselbe Pflanze trägt Zwitterblüthen, und männliche. Die Blumenkrone fehlt; bey der Zwitterblüthe ist der Kelch fünftheilig; die Zahl der Staubgefäße fünf; die der Staubwege zwey und

die Frucht eine einsamige, einsächerige, verschlossene Steinfrucht; die männliche Blüthe hat einen sechstheiligen Kelch, und sechs Staubgefäße.

1) Der Europäische Zürgelbaum (*C. australis*). Er wächst in Afrika, im südlichen Europa, und selbst in einigen südlichen Gegenden der Schweiz und des Oesterreichischen Staates wild; wird vierzig bis fünfzig Fuß hoch, so groß wie ein Birnbaum, und sehr alt. Der Stamm hat eine zarte, weißliche oder bläulich-grüne Rinde, die an den Ästen glatt und grauflechtig ist. Die wechselseitigen Blätter sind eyrund-lanzetförmig, lang zugespitzt, am Rande gezähnt, rau und an der einen Hälfte größer als an der andern. Die grünlichen Blüthen erscheinen im Frühlinge mit den Blättern zugleich auf einfachen Stielen in den Blattwinkeln und zwar immer eine männliche und eine Zwitterblüthe so beisammen, daß die erstere über der letztern steht. Die Anfangs grüne Frucht gleicht einer kleinen Kirsche, und wird gegen die Zeit der Reife gelb, dann roth und zuletzt schwarz. Das wenige Fleisch, welches sie enthält, ist herbe und geschmacklos, das Holz aber zu allerley Sachen zu gebrauchen, und der Baum selbst gibt niedrig gehalten gute Hecken. Die Steinfrüchte dienen den Vögeln zur Nahrung und sollen in Afrika auch von Menschen genossen werden, die überdies eine Art Wein daraus bereiten. Die Rinde braucht man in Italien zum Färben. Daß dieser Zürgelbaum der Lotusbaum der Alten sey, wie man hat behaupten wollen, ist sehr unwahrscheinlich. Nach Willdenow dauert er bey uns im Freyen aus, und ist nur in der Jugend zärtlich. (*S. Willdenow Verh. Baumz. S. 56.*)

2) Der Ostindische Zürgelbaum (*C. orientalis*). Ein mittelmäßiger Baum, der auf der Malabarischen Küste und der Insel Ceylon wild angetroffen wird. Die rothe Rinde der Wur-

zel hat einen gewürzhaften Geruch, und einen scharfen, bitteren Geschmack. Der ganze Baum erlangt nur die Höhe von zwölf Fuß, und der Stamm hat unter der glatten dunkeln Rinde ein ungemein weißes Holz. Die wechselseitigen Blätter sind schief-herzförmig, sägartig gezähnt und auf der untern Fläche filzig. Sie haben einen angenehmen Geruch und scharf zusammenziehenden Geschmack. Die kleinen grünen, saftigen Früchte sind bitter. Sie, so wie fast alle Theile des Baums, werden von den Malabaren wider die Epilepsie und in Nervenkrankheiten gebraucht.

3) Der Amerikanische Zürgelbaum (*C. occidentalis*), wird in seinem Vaterlande Nordamerika vierzig bis fünfzig Fuß hoch, und dauert bey uns die strengsten Winter durch im Freyen aus. Der gerade Stamm ist mit einer rauhen, grünlichen Rinde bekleidet, die in der Jugend glatt und braun aussieht, und sein Holz ist weißlich. Die schiefeyrunden, gesägten und scharf zugespitzten Blätter sind oben und unten, besonders rückwärts gestrichen, scharf anzufühlen. Die Früchte gleichen an Größe einer Erbse, und sind im Zustande der Reife braunroth. Die Vermehrung geschieht durch Ableger und Samen, und das Holz dient, wie das der ersten Art. (*S. Willdenow a. a. D. S. 57.*)

Zundererz heißt ein Fossil, das auf dem Harze bey Clausthal gefunden wird, und von welchem man glaubt, daß es verstecktes gediegenes Silber enthalte.

Zunge (*Pleuronectes solea*), oder Sohle. Ein Fisch aus der ersten Familie des Schollengeschlechts, welcher beyde Rahmen seiner Gestalt wegen erhält. Er wird zwey Fuß lang, und sechs bis acht Pfund schwer, und lebt im Europäischen Weltmeere, in der Mitteländischen und in der Ostsee. Seine rauhe,

zähe Haut ist oberhalb schwärzlichbraun, unterhalb weißlich. Der Oberkiefer steht hervor und statt der Zähne befinden sich an der linken Seite des Mault kleine Stacheln. Die Kiemenhaut führt sechs; die Brustflosse zehn; die Bauchflosse sechs; die Afterflosse fünf und sechs; die Schwanzflosse siebzehn, und die Rückenflosse achtzig Strahlen. — In der Lebensart kommt die Zunge mit andern Schollen überein. Sie nährt sich von Fischbrut, und hat ein zartes, sehr wohlschmeckendes Fleisch. (S. Bloch's öconom. Naturgesch. der Fische etc.)

**Zunge.** Der bekannte fleischigte Körper in der Mundhöhle der Thiere, in welcher er sich bey den allermeisten nach allen Seiten frey bewegt. Die Zunge ruhet mit ihrer Wurzel auf dem Zungenbeine, und steht hiernächst auch mit dem Schlunde und dem Luftröhrenkopfe, so wie mit dem untersten Kinnbacken und einigen andern in der Nähe liegenden Theilen in Verbindung. Der vordere spitzige Theil liegt frey. Den größten Theil der Zunge machen die Muskeln aus, welche sie in den Stand setzen, sich so leicht und schnell nach allen Richtungen zu bewegen. Sie ist mit drey besondern Bekleidungen umgeben, wovon die oberste bloß in einer sehr feinen, zarten Haut besteht, die mittlere nehförmig und nervigt und überall mit einer Menge Wärzchen besetzt ist. Diese Wärzchen haben theils eine pilzförmliche, theils eine kopf- oder hutartige Form; manche sind mehr pyramidalisch. Im rohen Zustande läßt sich der bewunderungswürdige Bau der Zungenoberfläche nicht so gut wahrnehmen, als an einer gekochten Zunge, vorzüglich von einem Kinde. Die verschiedenen Gestalten, welche man unter dem Vergrößerungsglase erblickt, setzen in Erstaunen. Hinterwärts ist die Zunge mit vielen einfachen Drüsen versehen, aus welchen zur Befeuchtung dieses Körpers beständig ein weißlicher Schleim

fließt. An Blutgefäßen, Nerven und lymphatischen Gefäßen fehlt es der Zunge nicht.

Sie ist der Sitz eines eigenen Sinnes; des Geschmacks, und zu diesem Zwecke ganz vortreflich eingerichtet. Die feinen Wärzchen auf ihrer Oberfläche dienen dazu, von den Salzhellen der Speisen afficirt oder angegriffen zu werden. Sie empfangen also den ersten Eindruck, und pflanzen denselben sogleich durch die feinen Nerven zweige bis zum Organ der Seele fort, wodurch in uns das Gefühl entsteht, welches wir Geschmack nennen.

Beym Menschen leistet die Zunge noch besondere Dienste; sie ist nämlich eines von den Sprachorganen, welches zur Hervorbringung gewisser Laute unumgänglich nöthig wird. Außerdem dient die Zunge bey dem Menschen sowohl, wie bey Thieren zum Bewegen der Speisen im Munde und zu allerhand andern Geschäften, vorzüglich auch bey dem Schlucken fester und flüssiger Körper. —

Ihre Figur, ihre Oberfläche und übrige Bildung ist zum Erstaunen mannichfaltig, und richtet sich jederzeit auf das schönste und vollkommenste nach der Lebensart und den Bedürfnissen der Thiere. Sehr merkwürdig sind die Zungen der Ameisenfresser, der Spechte, des Wendehalses und anderer Vögel.

**Zwerg-Antilope** (Antilope pygmaea). Die kleinste Art des Antilopengeschlechts, welche nach Pennant's Angabe noch keinen Fuß, sondern nur etwas über neun Zoll hoch, und rothbraun von Farbe ist. Sie unterscheidet sich wesentlich durch ihre kurzen, kaum zwey Zoll langen, geraden, schwarzen und glänzenden Hörner, die am Grunde runzlig sind. Das Weibchen ist ungehörnt.

Diese Antilope bewohnt die heißesten Theile von Afrika, vornehmlich Guinea und die Senegalländer. Sie ist ungemein gewandt, und im Springen so geschickt, daß sie über eine zwölf Fuß hohe Mauer

seht. Man kann sie zähmen, allein ihrer Empfindlichkeit wegen nicht lebendig nach Europa führen. Vielleicht ist diese Zwerg-Antilope dieselbe, welche Le Vaillant in dem Lande der Kaffern und Hutiquas antraf; diese war aber zwölf bis fünfzehn Zoll hoch, und wich auch in der Farbe ab. Ihr Fleisch fand Le Vaillant wohlgeschmeckender, als von irgend einer andern Antilope. (S. Pennant, I. S. 76. Buffon's Biers. XII. S. 111, 116, 118. Le Vaillant's Reise durch R. Forster. I. S. 340.)

Zwerg-Dorsch, (siehe Zwerg-Weichfisch).

Zwerg-Eichenspinner (Phalaena bomb. testudo), oder Schildmotte, wird ein kleiner Nachtfalter genannt, welcher zu den Spinnern gehört. Seine Vorderflügel sind einfarbig ockergelb mit zwey braunen zusammenlaufenden schrägen Querstreifen. Im May und Juny darf man nur die Zweige der Eichen und Buchen schütteln, so fällt dieses Insect häufig herab. Es fliegt des Tages nicht umher. Die kleine grüne, mit zwey weißlichen Linien gezeichnete Raupe wird im August und September ebenfalls in Menge auf den Blättern der genannten Bäume angetroffen.

Zwerg-Gule heißt der Kleine Rauh, (s. Gule, Nr. 7).

Zwerg-Fledermaus, (s. Fledermaus, Nr. 5).

Zwerg-Hase (Lepus minimus). Das kleinste Thier des Hasengeschlechts, welches in seinem Vaterlande, Chili, Guy genannt wird, und nicht größer ist, als eine Feldmaus. Sein Leib ist fast kegelförmig; die Ohren sind klein, zugespitzt, und mit Haaren bedeckt; die Nase ist lang; der Schwanz so kurz, daß man ihn kaum bemerkt. Die Farbe des weichen Felles im wilden Zustande gibt Pennant, der dieses Thier beschreibt, nicht an; sagt aber, daß es sich zähmen

lasse, und dann weiß, braun und manichfaltig gefleckt erscheine. Das Weibchen bringt jeden Monat sechs bis acht Junge. Das Fleisch dieses Thierchens ist sehr delicat. (S. Pennant, Uebers. der Biers. II. S. 428.)

Zwerg-Hirsch, Zwerg-hirschchen. In den Europäischen Naturalien-Cabinetten findet man häufig ein Thier aus der Ordnung der wiederkäuenden mit gespaltenen Klauen, von welchem man noch ungewiß ist, in welches Geschlecht man es eigentlich setzen solle, da es so verschieden ist. Das System der Säugethiere führt mehrere der Größe und Gestalt nach einander sehr ähnliche, in anderer Hinsicht aber wieder sehr von einander abweichende Thiere unter verschiedenen Nahmen und in verschiedenen Geschlechtern auf. Die Verwirrung ist so groß, daß man nicht im Stande ist, das Dunkel ganz zu zerstreuen. Don dorf, (s. dessen zoologische Beyträge I. S. 581, 583 und 584) führt folgende einander ähnliche Thiere an: das Indianische Moschusthier (Moschus Indicus); das Guineische Moschusthierchen (M. pygmaeus), welches Andere auch Guineisches Reh, Zwerg-Hirschchen, Afrikanisches Hirschchen, Ostindisches Zwerg-Hirschchen nennen und ihm Guinea und Ostindien, besonders Java zum Vaterlande geben, während wieder Andere das Javaische Moschusthierchen oder Zwerg-Hirschchen von dem Guineischen unterscheiden. Ferner den Meminna (M. Meminna), oder das Ceylonische Zwerg-Hirschchen und den Wirrebocerra (M. Americanus) oder das Surinamische Hirschchen. Außerdem wird nun auch noch ein Thier aus dem wahren Hirschgeschlechte unter dem Nahmen Guineisches Hirschchen (Cervus Guineensis) oder grauer Hirsch angeführt. — Wer vermag es bey dieser Verwirrung

zu bestimmen, welche von diesen Thieren besondere Arten oder Spielarten und welche Moschus- oder Bisamthiere, und welche Hirsche sind? Nur genaue Nachforschungen an Ort und Stelle können darüber entscheiden; denn die ausgestopften Exemplare zerstreuen die Dunkelheit wohl nicht ganz, da hierbey so viele Veränderungen und Verstümmelungen möglich sind. — Die Zwerg-Antilope scheint auch von Vielen hierher gezogen zu seyn und die Vermehrung vermehrt zu haben.

Das in den Europäischen Cabinetten befindliche niedliche Geschöpf, welches einen von den obigen Rahmen führt, wird von den Meisten des Mangels der Hörner wegen (vergleiche die Artikel Bisamthier und Hirsch), zu den Bisam- oder Moschusthieren gerechnet, und Moschus pygmaeus genannt; allein es ist möglich, daß ihm die Hörner abgebrochen sind, oder daß sie gerade fehlten, als man es fing. Dieses Thierchen ist nur neun und einen halben Zoll lang, und gleicht an Gestalt unserm Reh. Der Kopf, die Beine und der ganze Oberleib sind braungelb, der Bauch ist weiß; die Afterklauen fehlen; im Unterkiefer stehen zwey sehr breite Vorderzähne, und an jeder Seite derselben drey andere sehr kleine; im Oberkiefer sieht man zwey kleinere Eckzähne. Der Schwanz ist einen Zoll lang, und die Ohren sind groß. Man findet auch Thiere, welche rostfarben und schwarz gemischt sind.

Dieses Thierchen lebt in Ostindien und kommt in der Lebensart unserm Rehe bey. Die Indianer fangen es häufig in Schlingen und bringen es in Käfigen zu Markte, wo es für einige Groschen verkauft wird. Es ist in der Freyheit sehr scheu und flüchtig, läuft schnell, hält aber nicht lange aus; und soll daher von schnellen Läufern können erhascht werden. Eingefangen stirbt es bald, und

nach Europa läßt es sich gar nicht lebendig bringen. Die Vorderbeine pflegt man mit Gold oder Silber beschlagen zu Tabakstopfern zu gebrauchen. (Vergleiche über das Zwerg-Hirschchen von Zimmermann's geogr. Zool. II. S. 134, 137, 138. von Schreber's Säugeth. V. Taf. 244. und 245. — Buffon, Vierf. XII. S. 106. Pennant, Uebers. I. S. 117, 121, 122. Lichtenberg's und Voigt's Mag. für das Neueste etc. III. St. 2. S. 1. Bankroft, Naturgesch. von Guyana. S. 73. Hartfink, Beschreib. v. Guyana. I. S. 109. Fermin, Beschreib. von Surinam. II. S. 89. Vertuch's Bilderb. Heft XLIII. Taf. 11. Fig. 4. Funke, ausführl. Text dazu, B. V. S. 157.)

**Zwerg-Huhn.** Eine Spielart vom gemeinen Huhn. (S. d. Art.)

**Zwerg-Krebs.** Dieses Insect ist unter dem Rahmen Heuschrecken-Krebs beschrieben worden.

**Zwerg-Maus,** (s. Maus, Nr. 3.)

**Zwerg-Moschus oder Zwerg-Bisamthier,** (s. Zwerg-Hirsch.)

**Zwerg-Ochse** (Bos Indicus). Unter diesem Rahmen beschreibt Pennant eine Art von Rindern, die etwas größer seyn soll, als ein Rehbock, übrigens überall wohlgestaltet, glänzend lothbraun; mit langen Haaren am Ende des Schwanzes, die noch einmahl so stark sind, als an einem Pferdeschweife. Die Hörner dieses Thieres gehen in der Mitte aus einander, berühren sich am Ende fast und stehen aufrecht. Beloutraf dieses Rind in Cahira, wohin es, wie er sagt, aus Asamie, einer Marokkanischen Provinz, gekommen sey. Ob es eine besondere Art, oder etwa diejenige Spielart ist, die in der Beschreibung des Rinds (s. d. Art.) unter dem Rahmen Kleines Indisches Rind angeführt wird, muß man dahin gestellt seyn lassen. (S. Pennant, Uebersicht der Vierf. I. S. 33.)

**Zwerg-Palme** (Chamaerops).

Das Geschlecht der Zwergpalmen gehört in die sechste Ordnung der zwey und zwanzigsten Classe (Dioccia Hexandria) und macht sich durch folgende Merkmale kenntlich: Der Kelch ist dreyblättrig; die Blumenkrone dreyblättrig; der Beeren sind drey, und jede derselben ist oben und einsamig. Es ist nur Eine Art bekannt.

Die niedrige Zwerg=Palme (Ch. humilis). Sie verdient ihren Namen mit Recht, da sie an Höhe gegen die übrigen Palmen so sehr absteht. Unter allen Palmen ist sie die einzige, welche man auch in Europa, aber freylich nur im südlichen, namentlich in Italien und insbesondere in Spanien, wild antrifft. Sie wird nur drey bis vier, doch, wie Pontedera meldet, auch sechszehn Fuß hoch, und hat alsdann einen sechs Zoll dicken Stamm. Oesters stehen die Blätter unmittelbar auf dem Obertheile der Wurzel. Diese ist dick, knotig und breitet sich in leichtem sandigen Boden weit aus. Die Anfangs gefalteten und wolligten Blätter sind handförmig, anderthalb Fuß lang, und sehr breit; ihre Blättchen am Rande fein und sägeartig gezähnt. Zur Seite des Blattstiels stehen viel Stacheln. Zwischen den Blättern treibt der etwa acht Zoll lange Blüthenkolbe hervor; die Blüthenscheide theilt sich in zwey Theile, und der Blüthenstiel in mehrere Zweige; die Kronenblätter sind dick, gelb und lederartig, und der eine Stamm trägt Zwitterblüthen, der andere männliche. Jene bringen drey kugelförmige Beeren oder Steinfrüchte mit einem eben so gestalteten Kern. Sie haben ein gelbes Fleisch, das wie Dateln schmeckt. Sowohl dieses, als der Kern oder das Mark aus demselben wird gegessen. Das Mark aus dem Gipfel des Stammes dient unter dem Namen Palmenhirn als Gemüse, und die Blätter geben ein gutes Futter für das Rindvieh; auch kann man daraus allerley Flecht-

werk verfertigen, und sie statt der Beeren brauchen; ihre Stiele benutzt das Frauenzimmer in Spanien statt des Fischbeins.

Man kann die Zwerg=Palme, welche viele Jahre dauert, bey uns aus Samen erziehen, die jungen Stämmchen, nach und nach an die freye Luft gewöhnt, im Sommer an einen sonnenreichen Ort im Freyen aufstellen, im Winter aber erfordern sie ein warmes Gewächshaus.

Zwerg=Pflaume, (s. Litchi).  
Zwerg=Spizmaus. Das kleinste unter allen bekannten Säugethieren. Sie ist unter dem Artikel Spizmaus, kleinste, beschrieben.

Zwerg=Trappe, (siehe Trappe, Nr. 2).

Zwerg=Weichfisch (Caudus minutus). Auch Zwergdorsch und Zwergkabeljau heißt ein Fisch aus der ersten Familie der Weichfische. Er wird höchstens sechs bis sieben Zoll lang; sieht auf dem Rücken gelbbraunlich, an den Backen, den Seiten und am Bauche silberfarben aus, und ist daselbst mit schwarzen Puncten bezeichnet. In der Kiemenhaut sind sieben; in der Brustflosse vierzehn; in der Bauchflosse sechs; in der ersten Afterflosse sieben und zwanzig; in der zweyten sieben; in der Schwanzflosse achtzehn; in der ersten Rückenflosse zwölf; in der zweyten neunzehn, und in der dritten sieben Strahlen. Daß sich der After gerade in der Mitte des Körpers befindet, und der Bauch inwendig schwarz ist, unterscheidet diesen Weichfisch von seinen Verwandten, mit denen er übrigens Nahrung und Lebensart gemein hat. Er bewohnt die Nord- und Ostsee, besonders häufig aber die Mittelländische See, deren Küsten oft ganz voll davon sind. Wenn der Zwergdorsch in der Nord- und Ostsee den Fischern erscheint, so freuen sie sich, weil sie nun auf Dorsche, Kabeljaue und Schellfische sicher rechnen können, welche jenen als eine Beute

verfolgen. Das weiße wohlſchmeckende Fleiſch des Zwergweichfiſches gibt eine gute Nahrung. (S. Bloch's öconom. Naturgeſch. der Fiſche 10.)

Zwetfchgenbaum, (f. Pflaumenbaum, gemeiner).

Zwetfchgen-Spanner (*Phalaena geometra prunata*). Im November und December fliegen in manchen Jahren, wenn die Witterung gelinde iſt, eine Menge kleiner Nachtfalter in den Obſtbaumgärten umher, die ſich den Tag über an den Stämmen der Bäume befinden. Sie meſſen mit ausgebreiteten Flügeln etwa einen halben Zoll. Alle vier Flügel ſind blaßgraulich und die vordern haben zwey blaſſe ausgeſchweifte Bänder, von welchen das hintere nicht ganz bis an's Ende reicht. Wenn dieſe kleinen Schmetterlinge eine Zeit lang umhergefliegen ſind, paaren ſie ſich, und legen ihre Eyer an den Zweigen der Pflaumen- und Kirſchbäume ab. Im Frühjahr, oft ſchon im März, kommen die kleinen aſchgrauen, rothgeſpckten Räuſchen aus, und nagen an den Knospen jener Bäume.

Zwetfchgen-Wickler (*Phalaena tortrix prunana*). Wenn im Frühlinge die Aprikofen, Pflaumen, Birn- und Aepfelbäume getrieben haben, findet man auf denſelben ein kleines grünes Räuſchen, welches die zarten Blätter zuſammen wickelt (f. Blattwickler), ſich darin verbirgt, und zugleich davon nährt. Im Juny und ſpäterhin kommt aus der Puppe jenes Räuſchens ein kleiner Nachtfalter zum Vorſchein, deſſen Vorderflügel meiſtentheils roſtrot, bis weilen aber auch gelblich, bräunlich, grünlich und röthlich ausſehen, und dunkelbraun neßförmig geſpckelt ſind; die Hinterflügel haben eine blaßgraue Farbe.

Das Räuſchen thut an den genannten Bäumen denſelben Schaden, wie die übrigen Blattwickler.

Zweyblatt, (f. Ragwurz, Nr. 2).  
Zweyſalter, (f. Schmetterling).

Zweyſchattige. Es gibt für jeden Ort in der heißen Zone zwey Tage im Jahre, an welchen die Sonne im Mittag durch den Scheitel geht, und an welchen die Bewohner der heißen Zone unſchattigt ſind; zwiſchen dieſen Tagen aber geht die Sonne in dem einen Theile des Jahres ſüdwärts, im andern nordwärts des Scheitels durch den Mittagkreis und die Schatten fallen in jenem Theile nach Norden, in dieſem nach Süden; daher nennt man die Bewohner der heißen Zone auch Zweyſchattige.

Zweyzahn (*Bidens*). In der erſten Ordnung der neunzehnten Claſſe (*Syngenesia Polygam. aequalis*) findet man ein Pflanzengeſchlecht, welches dieſen Nahmen führt. Es zeichnet ſich aus durch den ſpreuartigen Samenboden; durch das mit aufrechten und rauhen Grannen beſetzte Haarkrönchen; den geſchuppten Kelch, und die ſelten mit Strahlblümchen verſehene Blumentrone. Von den dreyzehn jetzt bekannten Arten wachſen nur drey in Deutſchland wild, wovon wir hier die beyden gemeinſten anführen.

1) Der dreytheilige Zweyzahn (*B. tripartita*). Eine jährige Pflanze, welche allenthalben an überſchwemmten Orten, an Teichen, Waſſergräben und Goffen wild angetroffen, und ſonſt noch Pfauenspiegel, Waſſerdofte, Waſſerbürrwurz, Waſſerhanf, Waſſerſternkraut 1c. genannt wird. Der vielzweigige Stängel iſt einen bis zwey Fuß hoch, und hat gegenüberſtehende dreytheilige Blätter. Die einzeln ſtehenden gelben Blumen ſind vom July bis zum September in Menge vorhanden. Sie haben blätterige Kelche, ſind gelb von Farbe, und bringen aufrecht ſtehende Samen. Nur ſelten nimmt man ein Strahlblümchen wahr. In Schweden



benutzt man diese Pflanze mit Maun zum Gelbfärben.

2) Der niederhängende Zwey-  
zahn (*B. cernua*), ist gleichfalls jährig,  
und hat im Wuchse mit jenem viel Aehn-  
lichkeit; auch einerley Standort und  
Blühzeit; nur sind die Blumen  
größer, dabey steif herabhängend,  
die Blätter lanzettförmig, stän-  
gelumfassend, der Same wie  
bey der vorigen Art, aufrecht. Auch  
diese dient zum Gelbfärben. Sonst weiß  
man keinen Nutzen von beyden Pflanzen.

† **Zwiebeln.** Mit diesem Nahmen  
belegt man überhaupt gewisse runde Wur-  
zeln, die sich von den Knollen dadurch  
unterscheiden, daß sie aus über einander-  
liegenden, mehr oder weniger von einan-  
der abgesonderten Blättern oder Schup-  
pen bestehen, zwischen welchen die Keime  
zu neuen ähnlichen oder Nebenzwiebeln  
liegen. Diejenigen Pflanzen, deren Wur-  
zeln Zwiebeln sind, werden überhaupt  
Zwiebelgewächse genannt. In der  
sechsten Classe trifft man fast lauter Zwie-  
belgewächse.

In der gemeinen Sprache nennt man  
einige Pflanzenarten ausschließend Zwie-  
beln. Sie gehören in das Geschlecht  
des Lauchs und sollen hier ausführ-  
lich beschrieben werden.

1) Die Sommerzwiebel (*Allium cepa*). Man nennt sie auch Zwie-  
bel-Lauch, gemeiner Lauch und  
durch verdorbene Aussprache Zippel,  
Zipollen und Bollen. Dieß Ge-  
wächs, welches jetzt allgemein in Deutsch-  
land gezogen wird, ist unbekannter Ur-  
sprungs; doch scheint der Orient sein Va-  
terland zu seyn. Die Wurzel ist die be-  
kannte Zwiebel, welche entweder aus  
röthlichen oder weißlichen, dünnen, ge-  
streiften Blättern besteht, unter sich einen  
Büschel Faserwurzeln, über sich aber  
einen anderthalb bis zwey Fuß hohen,  
nackten, von unten bis gegen  
die Mitte hin dick aufgeblasen  
nen Schaft treibt. Die Blätter

sind kürzer als der Stängel,  
hohl und walzenförmig. An der  
Spitze des letztern kommt der große, fast  
kugelförmige Blütenkopf zum Vorschein,  
welchen Anfangs eine dünne, häutige,  
grauliche Scheide umgibt, die hernach  
zerplatzt und vertrocknet. Die grünlichen  
Blüthen gleichen denen des Lauchs über-  
haupt, mit welchem diese Art Ordnung  
und Classe gemein hat.

Durch die fortgesetzte Cultur sind auch  
von diesem Gartengewächs nach und nach  
mehrere Spielarten entstanden, die sich  
durch Farbe, Gestalt und Größe von ein-  
ander unterscheiden. Die größten und  
schönsten Zwiebeln, deren Geschmack zu-  
gleich viel feiner ist, erzieht man im  
Orient, wo sie auch in großer Achtung  
stehen. In Deutschland werden sie nicht  
bloß in Gärten im Kleinen, sondern in  
vielen Gegenden, z. B. in der Lausitz  
und in Thüringen, auf Feldern im Gro-  
ßen gezogen. Die Cultur kostet wenig  
Mühe. Im März oder zu Anfange des  
April's säet man den Samen bey schick-  
licher, d. i. weder zu trockner, noch zu  
nasser Bitterung auf ein gut gedüngtes  
und bearbeitetes Land, tritt ihn ein, und  
harrt die Oberfläche gerade. Nach vier  
bis sechs Wochen gehen die Pflänzchen  
auf; man sorgt nun von Zeit zu Zeit da-  
für, daß das Unkraut nicht aufkomme,  
zieht sie da, wo sie zu dick stehen, aus,  
und nimmt sie im August, wenn die Stän-  
gel welken und über der Zwiebel weich  
werden, heraus und trocknet sie, damit  
sie nicht wachsen, an der Luft oder im  
Rauche. Die kleinsten, welche man nicht  
verbrauchen will, legt man im Früh-  
jahre wieder ein; sie werden bis zum  
Herbst sehr groß; die größten von den  
einjährigen steckt man ebenfalls wieder,  
um Samen zu erhalten. Man muß sie  
im Winter gegen die Kälte verwahren.

Die Morgenländer essen viel Zwiebeln  
und bey den alten Aegyptern gehörten sie  
zu den heiligen Gewächsen. Wir brau-  
chen sie häufig als Gewürz an Speisen.

als Gemüse, in Würsten und in manchen Gegenden Deutschlands essen sie die Landleute in Menge im Winter roh mit Salz oder mit Butterbrot. Im Sommer vertreten die Blätter und zarten Stängel die Stelle der Wurzel. Diese führt im August einen dicklichen, beißend süßlichen, stark und knoblauchartig duftenden Milchsafft, der so heftig auf die Augen wirkt, daß sie bey'm Verschneiden der Zwiebeln thränen. Durch das Trocknen verliert sich dieser Saft und seine flüchtigen Theile größtentheils. — Frisch auf die Haut gelegt bringen die Zwiebeln eine merkliche Röthe hervor. Der frische Saft ist nicht ohne medicinischen Nutzen; in die Ohren getröpfelt hat er in der Taubheit Nutzen gestiftet; innerlich genommen setzt er das Blut in Bewegung, treibt den Harn, und hindert den Scorbut. In Asche gebraten und als Breymumschlag aufgelegt, befördert die Zwiebel die Eiterung hartnäckiger Geschwüre. Man glaubt, daß sie frisch auf der Haut eingerieben, den Haarwuchs befördere. Den Saft tröpfeln die ärmern Einwohner von Paris aufs Brot, und lassen sich dieses kümmerliche Mahl wohlschmecken. Die gekochten Zwiebeln haben einen milden Geschmack, weil die heftigen Bestandtheile verfliegen sind, erregen aber viel Blähungen und bringen bey dem, der sie genossen hat, eine widrige Ausdünstung hervor.

2) Die Winterzwiebel (*A. fistulosum*). Bey Willdenow führt sie den Nahmen röhrenstieliger Lauch. Sie kommt im Wuchse mit der vorhergehenden überein, unterscheidet sich dadurch, daß ihr nackter Schaft mit den rundlichen oder walzenförmigen, bäuchigen Blättern einerley Länge hat. Man benutzt von ihr, wie von der vorigen, sowohl Wurzel, als Blätter; säet den Samen um die Mitte des Aprils, versetzt dann um Johannis die jungen Pflanzen drey bis vier in ein Loch auf Beete; und be-

nutzt sie hernach; sie können den Winter über im Lande stehen bleiben, ohne zu erfrieren. Die Zwiebeln haben einen feinem Geschmack, sind aber nicht so groß, wie jene, und der Form nach länglich.

Nach Fourcroy's und Vauquelin's Versuchen, enthält der Zwiebel: 1) ein weißes, scharfes, flüchtiges Oehl, worin sich Schwefel aufgelöst befindet; 2) eine thierisch-vegetabilische, dem Kleber ähnliche Substanz, die in der Hitze gerinnt; 3) vielen nicht krystallisirbaren Zucker; 4) eine große Menge dem Arabischen Gummi ähnlichen Schleim; 5) phosphorsauren Kalk, freye Phosphorsäure, Essigsäure, und ein wenig citronensauren Kalk; 6) Pflanzenfaser.

Zwiebelmaus (*Mus gregalis*). In Sibirien dießseits des Obys, am Baikalsee und in Hyrkanien findet man eine viereckhalb Zoll lange Maus mit großen, dünnen Ohren, die aus dem Felle hervorragen; schwarzen Bartborsten und einem barschen, rauhen Haar, dessen Farbe am Oberleibe aschgrau, auf dem Rücken schwärzlich, am Unterleibe aber schmutzig-weiß ist. Das Weibchen übertrifft an Länge das Männchen um einen Zoll. — Diese Maus wird deswegen Zwiebelmaus genannt, weil sie sich von den Zwiebeln der Pomponischen Lilie (*Lilium Pomponium*) und des zarten Lauchs (*Allium tenuissimum*) nährt. Sie legt ihr Nest unter dem Rasen an, und braucht die ausgescharrte Erde, um über der Höhle einen Hügel zu machen, der das Wasser ableitet. Es halten sich in einer Wohnung Männchen und Weibchen mit der ganzen Nachkommenschaft von einem Sommer beysammen, und gegen den Winter tragen sich die Bewohner einen Vorrath von Zwiebeln ein. (S. v. Zimmermann's geogr. Zool. II. S. 369. v. Schreber's Enaueth. IV. S. 674. Tafel 189. Pennant, Uebers. II. S. 521. Pallas,

nov. species e glir. ord. fasc. I. p. 79, 238.)

**Zwiefelskirsche.** Ein Bepnahme der süßen Kirsche, (s. Kirschbaum, Nr. 2).

**Zwitter,** (s. Zeugeglieder).

**Zwitter-Käfer** wird der gemeine Maywurm-Käfer genannt.

**Zwitter-Stinkthier** (Viverra hermaphrodita). Nach Pennant

**Zwitter-Biesel,** heißt ein Thier, welches zwischen der Zibethkatze oder Civette und Genette mitten inne steht, und mit beyden Thieren Aehnlichkeit hat. Es kommt dem Steinmarder an Größe bey; seine Schnauze, die Bartborsten, die Kehle, die Ohren und Füße sind schwarz; unter den Augen befindet sich ein weißer Fleck, und ein anderer zwischen den Bartborsten. Das lange Haar des Fells ist unten grau, nach der Spitze schwarz, so daß der Balg graulich-schwarz erscheint. Ueber den Rücken laufen drey schwarze Streifen; der Bauch ist heller als der Oberleib; der Schwanz länger als der Körper und an der Spitze schwarz. Eine doppelte Falte der Afterhaut gibt diesem Thiere das Ansehen eines Zwitter's. — Es lebt im nördlichen Afrika und kommt in der Lebensart mit den übrigen Stinkthieren überein. (S. von Zimmermann's geogr. Zool. II. S. 285. v. Schreber's Säugeth. III. S. 426. Pennant, Uebers. der Vierf. II. S. 392.)

**Zwuntsch oder Schwuntsch,** (s. Grünling).

**Zymbel oder Zymbelkraut** (Serapias), sonst Helleborine genannt, ist ein Pflanzengeschlecht aus der ersten Ordnung der zwanzigsten Classe (Gynandria Diandria), nach Jussieu IV. Classe, Orchiteae, welches sich durch das eyrunde, höckrige Honigbehältniß, dessen Lippe eyrund ist, auszeichnet. Man kennt überhaupt sechszehn Arten von Zymbeln, wovon sechs in Deutschland wild wachsen. Die merkwürdigsten folgen hier.

1) Die breitblättrige Zymbel (*S. latifolia*). Auch Berg- und Waldnießwurzel genannt. Eine mehrjährige Pflanze mit faseriger Zwiebel; steifem, geradem, fukshem Stängel; eyrunden stängelumfassenden Blättern und unter sich hängenden Blumen, welche eine lange Aehre bilden. Die Blumenkronen sind klein und grünlich-weiß oder röthlich. Diese Pflanze wächst in bergigten Gegenden, vornehmlich in Laubgehölzen, und blühet im July und August. Das bitter-schmeckende Kraut ist für heilsam gehalten worden in sogenannten Drüsenverstopfungen, in Leberkrankheiten und in der Wassersucht; allein bestimmte Erfahrungen von seinem Nutzen sind nicht bekannt.

2) Die langblättrige Zymbel (*S. longifolia*), wächst gleichfalls in bergigten Laubhölzern, und dauert mehrere Jahre in der Wurzel. Im Wuchse kommt sie mit der vorigen überein, unterscheidet sich aber durch den rothen Stängel, besonders durch die stiellofen, schwertförmigen Blätter. Die Zwiebel ist faserig und die Blumen, welche von außen schmutzig-weiß, von innen grün und purpuroth aussehen, hängen unter sich.

3) Die schwertblättrige Zymbel (*S. ensifolia*). Man erkennt sie an der faserigen Wurzel; den schwertförmig-zweyzeiligen Blättern; den sehr kleinen Deckblättern, den großen, weißen, aufrechtstehenden Blumen, und daran, daß die Lippe des Honigbehältnisses stumpfer und kürzer ist, als die Kronenblätter. Die Blüthezeit fällt im Juny. Der Standort sind bergigte Gehölze.

4) Die rothe Zymbel (*S. rubra*), kommt der eben beschriebenen sehr bey. Sie hat eine faserige Wurzel; schwertförmige Blätter; aufrechtstehende Blumen und ein

Honigbehältniß mit spitziger Lippe. Blühet im July und August und wächst in bergigten Laubhölzern.

**Hypergras**, (siehe Cypergras).

**Hyperwurzel**. Es gibt zwey Wurzeln, welche den Namen Hyperwurzel (Anderer schreiben Cyperwurzel) führen, eine lange und eine runde. Jene ist etwas stärker, als ein Federkiel, lang, gekrümmt, ästig, knotig gegliedert, mit vielen Ringen umgeben, äußerlich dunkelbraun, inwendig weißlich; dabey zähe, holzig, von angenehmem aromatischem Geruche, und bitterlich balsamischem, etwas heißendem Geschmache. Sie stammt von einer Art des Hyper- oder vielmehr Cypergrases (s. d. Art.) her, die man langes Cypergras (*Cyprus longus*) oder *Galgant Cypergras* nennt. Dieses wächst im südlichen Europa und in der Schweiz in sumpfigen Gegenden und unterscheidet sich durch den dreypantigen, blätterigen Stängel; die zusammenge setzte blätterige Dolden, die nackten Blumenstiele und wechselseitigen Aehren. — Die

runde Hyperwurzel hat die Gestalt und Größe einer Olive, ist mit parallelen Querringen umgeben, äußerlich hellbraun, inwendig von weißer, mürber Substanz, schwachem, angenehmem Geruche und starkem, hitzig-bitterm Geschmache, der etwas campherartig ist. Diese Wurzel kommt von einer andern Art des Hyper- oder Cypergrases, von dem runden C. (*Cyperus rotundus*), welches in Indien, nach Andern auch im Orient und besonders in Aegypten, dergleichen in der ehemaligen Provence wild wächst, und sich durch den dreypantigen, ziemlich nackten Stalm; die zweyfach zusammenge setzte Dolden und die wechselseitigen, gleichbreiten (linienförmigen) Aehren unterscheidet.

Beide Wurzeln sind ehemahls als magenstärkende und das Zahnfleisch befestigende Mittel gebraucht worden. Sie werden auch in der Engbrüstigkeit gerühmt. Die runde Wurzel scheint den Vorzug vor der langen zu besitzen; indeß kann man beyde sehr recht gut entbehren, da man kräftigere Mittel kennt.

**Zypresse**, (s. Cyperesse).

# Verzeichniß

der in diesem Bande enthaltenen Artikel.

## E

	Seite		Seite
*Eknorphica . . . . .	5	Kimente . . . . .	9
*Eanthogensäure . . . . .	—	1) Die Amerikanische Kimenie . . . . .	—
		2) Die unbewaffnete . . . . .	—

## Y

†Yaguarette, (f. Jaguar) . . . . .	10	Yfop, (f. Yfop) . . . . .	12
*Yaguar . . . . .	—	Yttererde . . . . .	—
*Yaguarundi . . . . .	—	*Ytter-Tantal, oder Ytter-Tantalit, (Tantale oxyde yttifere, Haüy) . . . . .	—
Yamswurzel . . . . .	11	Yucke . . . . .	—
1) Die zahme Yamswurzel . . . . .	—	1) Die prächtige Yucke (Y. gloriosa) . . . . .	—
2) Die dreyblättrige . . . . .	—	2) Die alsoeblättrige Yucke . . . . .	13
3) Die fünfblättrige . . . . .	—	3) Die drachenbaumartige Yucke . . . . .	—
4) Die geflügelte . . . . .	—	4) Die fadige Yucke . . . . .	—
Yaruma . . . . .	12		
Yerbua, (f. Gerboisen) . . . . .	—		
Ypsilon-Vogel, (f. Gamma-Gule). . . . .	—		

## B

Bachenschote, auch Bachenkraut, Meersenf und Stachelshote . . . . .	14	baum, oder der Herculesbaum, Herculeskeule . . . . .	19
Die Orientalische Bachenschote . . . . .	—	Balack, (f. Rotang) . . . . .	—
Bärthe . . . . .	—	Bander, (f. Sander) . . . . .	—
Baffer, (f. Kobald) . . . . .	—	Bangenkäfer . . . . .	—
*Bahlensystem . . . . .	—	1) Der gemeine Bangenkäfer . . . . .	20
†Bahn . . . . .	15	2) Der kleine . . . . .	—
Bahukraut . . . . .	17	Bapfenkraut oder Bapfchenkraut . . . . .	—
Das zwiebeltragende Bahnkraut . . . . .	18	Das stängelumsfassende Bapfenkr. . . . .	21
*Bahnmittel, Bahnpulver . . . . .	—	Baserblume . . . . .	—
Bahntrost, (f. Augentrost, Nr. 2) . . . . .	19	Bauberfisch . . . . .	—
Bahnwehbaum . . . . .	—	Baubernuß . . . . .	—
Der schmalblättrige Bahnwehbaum, oder der Herculesbaum, Herculeskeule . . . . .	—	Die Virginische Baubernuß . . . . .	—

Seite	Seite
Bauberstrauch, (f. Baubernuß) . . . . . 21	Berda . . . . . 36
Bauberwurz, die Alkraut, (f. un- ter Wolfskirsche) . . . . . —	Berlegung oder Bersehung . . . . . 37
Bauken . . . . . —	*Zeugdruckerey . . . . . —
1) Die vielblüthige Baukenblume. . . . . 22	Zeuge, oder Zeugungsglieder . . . . . 41
2) Die zweyblättrige — . . . . . —	Bibeben, (f. Elbeben) . . . . . 42
Baunammer, (f. Ammer, Nr. 6) . . . . . —	Bibeth, (f. Bibeththier) . . . . . —
Baunblume . . . . . —	Bibethkläse . . . . . —
1) Die gemeine Baunblume oder das großblüthige Erbspinnen- kraut, Lilien-Baunblume . . . . . —	*Bibethmaus . . . . . —
2) Die ästige Baunblume . . . . . —	Bibeththier . . . . . —
3) Die lilienartige Baunblume, Brunofilie . . . . . —	Bichorie, richtiger-Gichorie, (f. Weg- wart) . . . . . 43
4) Sumpf-Baunblume . oder Weinbrech . . . . . 23	Bider, (f. Cider) . . . . . —
Baunkönig . . . . . —	Biege . . . . . —
†Baunrübe . . . . . 24	Die gemeine oder Hausziege . . . . . 44
1) Die gemeine Baunrübe . . . . . —	a) Die Angorische Ziege . . . . . —
2) Die große — . . . . . 25	b) Die Syrische Ziege oder die Mamber-Biege . . . . . 45
Baunwicke, (f. Wicke, Nr. 7) . . . . . —	c) Die Afrikanische oder Zwerg- ziege . . . . . —
Baunwinde . . . . . —	d) Die Whida- oder Zuida- Ziege . . . . . —
Bebra . . . . . —	e) Die Zwergziege . . . . . —
Bebu . . . . . 26	*Ziegel . . . . . 47
*Bechin . . . . . —	Ziegelerz . . . . . 49
†Bederach . . . . . 27	Ziegenbart . . . . . —
1) Der glatte Bederach. . . . . —	*Ziegenfliege . . . . . —
2) Der großblättrige Bederach . . . . . —	*Ziegengift . . . . . —
Bedro- oder Cedro-Dehl, (f. Ci- tronenbaum) . . . . . 28	Ziegenkamehl oder Kamehlziege, (f. Glama) . . . . . —
Behrmurz, (f. Aron) . . . . . —	Ziegenmelker und Ziegenlanger . . . . . 50
*Zeichnungskunst . . . . . —	Ziemer . . . . . —
Beidel- oder Bieselbär . . . . . 32	*Zierpflanzen . . . . . —
Beißig . . . . . —	Biesel oder Bieselmaus . . . . . 60
*Zeitgleichung . . . . . 34	a) Der gewässerte Biesel . . . . . —
†Zeitlose . . . . . —	b) Der getiegerte oder geperste Biesel . . . . . —
Die Herbst-Zeitlose. . . . . —	c) Der gelbliche Biesel . . . . . —
*Zeitmaß . . . . . 35	Bieselbär, (f. Beidelbär) . . . . . 61
Zellblume, (f. Krebsdistel) . . . . . —	Zigeunerkraut . . . . . —
Zellenkoralle . . . . . —	Das gemeine Zigeunerkraut . . . . . 62
Die himmsteinartige Zellenkoralle . . . . . —	Bilade, (f. Cicade) . . . . . —
Zellerie, (f. Sellerie) . . . . . —	Bimmerbiene oder Holzbiene . . . . . —
Zellernuß, (f. Haselnuß) . . . . . —	†Zimmbaum . . . . . 63
Zellgewebe . . . . . —	Zimmbtütze, auch Zimmbädlein und Zimmbneken . . . . . 68
Zenith oder Scheitelpunct . . . . . 36	
†Zeolith oder Brausestein . . . . . —	
Zepter, Schwedisches . . . . . —	

	Seite		Seite
Bimmitrinde, wahre oder echte, (f. Bimmitbaum) . . . . .	68	Bitterwurz, (f. Ampfer Nr. 3) . . . . .	94
Bimmitrinde, unecht oder Muttergimmit, (f. Cassienbaum) . . . . .	—	Bitterwurz . . . . .	—
Bimmitrinde, weiße, (siehe Canellegimmit) . . . . .	—	Bitterwurz-Ingwer . . . . .	—
Bingel oder Bindel . . . . .	—	Die runde Bitterwurz . . . . .	—
†Zink . . . . .	69	Bitterkraut . . . . .	—
*Zinkbleche und Drähte . . . . .	73	Bitterfame . . . . .	—
Zinn . . . . .	75	Bitterwurz, (f. Bitterwurz) . . . . .	—
1) Der Zinnleß . . . . .	76	Zobel . . . . .	—
2) Der Zinnstein . . . . .	—	Zollholz . . . . .	99
3) Das Holzzinn oder Cornische Zinnerz . . . . .	—	Zoolythen . . . . .	—
Zinnebarfch, (f. Bingel) . . . . .	77	Zoophythen . . . . .	—
*Zinngefäße . . . . .	78	Zope . . . . .	—
Zinnie . . . . .	80	Zorille . . . . .	—
1) Die stiellose Zinnie . . . . .	—	*Zorn . . . . .	100
2) Die gestielte — . . . . .	—	Zottenblume . . . . .	—
*Zinnlegirungen . . . . .	—	1) Die dreyblättrige Zottenblume . . . . .	—
Zinnob . . . . .	85	2) Die sechslumenartige Zottenblume . . . . .	—
*Zinnplatten . . . . .	86	*Zucker, (f. Zuckerrohr) . . . . .	101
Zipp-Ammer oder Zippammer, (f. Ammer, Nr. 7) . . . . .	87	Zuckerahorn, (f. Ahorn, Nr. 6) . . . . .	—
Zippe oder Zippdroffel, (f. Singdroffel) . . . . .	—	*Zuckerfresser . . . . .	—
Zirgelbaum, (f. Zürgelbaum) . . . . .	—	Zuckergast, (f. Schuppenthierchen) . . . . .	103
Zirkon . . . . .	—	†Zuckerrohr . . . . .	—
Zirmet . . . . .	—	1) Das echte Zuckerrohr . . . . .	—
1) Der gemeine od. Wald-Zirmet . . . . .	—	2) Das wilde — . . . . .	104
2) Der officinelle oder Apotheker-Zirmet . . . . .	88	*Zucker . . . . .	105
3) Der größte Zirmet . . . . .	—	Zuckertierchen, (f. Schuppenthierchen) . . . . .	121
Zirfe . . . . .	—	Zuckermurzel . . . . .	—
Zischer . . . . .	—	Zugameise, (f. Ameise, Nr. 6) . . . . .	122
Zitrone, (f. Citronenbaum) . . . . .	—	Zugheuschrecke, (f. Heuschrecke, wandernde) . . . . .	—
Zitronen-Melisse, (f. Melisse) . . . . .	—	Zünsler . . . . .	—
Zitronat, (f. Citronenbaum) . . . . .	—	Zürgelbaum, (f. Kiefer, Nr. 7) . . . . .	—
Zitteraal . . . . .	—	Zürgelbaum . . . . .	—
Zitterfische, oder electrische Fische . . . . .	91	1) Der Europäische Zürgelbaum . . . . .	123
Zittergras . . . . .	—	2) Der Ostindische — . . . . .	—
1) Das gemeine Zittergras . . . . .	—	3) Der Amerikanische — . . . . .	—
2) Das kleine — . . . . .	—	Zundererz . . . . .	—
3) Das schönste — . . . . .	—	Zunge oder Sohle . . . . .	—
Zitterpappel . . . . .	—	Zunge . . . . .	124
Zitterrothe . . . . .	92	Zwerg-Antilope . . . . .	—
Zitterwels . . . . .	93	Zwerg-Dorsch, (f. Zwerg-Weichfisch) . . . . .	125
		Zwerg-Eichenspinner . . . . .	—
		Zwerg-Eule, (f. Eule, Nr. 7) . . . . .	—

	Seite		Seite
Zwerg-Fledermaus, (f. Fledermaus, Nr. 5) . . . . .	125	Zwenschattige . . . . .	128
Zwerg-Hase . . . . .	—	Zwenzahn . . . . .	—
Zwerg-Hirsch . . . . .	—	1) Der dreythellige Zwenzahn . . . . .	—
Zwerg-Huhn . . . . .	126	2) Der niederhängende — . . . . .	129
Zwerg-Krebs . . . . .	—	† Zwiebeln . . . . .	—
Zwerg-Maus, (f. Maus, Nr. 3) . . . . .	—	1) Die Sommerzwiebel . . . . .	—
Zwerg-Moschus, (f. Zwerg-Hirsch) . . . . .	—	2) Die Winterzwiebel . . . . .	130
Zwerg-Ochse . . . . .	—	Zwiebelmaus . . . . .	—
Zwerg-Palme . . . . .	—	Zwieselfirsche, (f. Kirschbaum, Nr. 2) . . . . .	131
Die niedrige Zwerg-Palme . . . . .	127	Zwitter, (f. Zeugeglieder) . . . . .	—
Zwerg-Pflaume, (f. Pitschi) . . . . .	—	Zwitter-Käfer . . . . .	—
Zwerg-Spizmaus . . . . .	—	Zwitter-Stinkthier . . . . .	—
Zwerg-Trappe, (f. Trappe, Nr. 2) . . . . .	—	Zwunsch, (f. Grünling) . . . . .	—
Zwerg-Welschfisch . . . . .	—	Zymbel . . . . .	—
Zwetschenbaum, (f. Pflaumenbaum, gemeiner) . . . . .	128	1) Die breitblättrige Zymbel . . . . .	—
Zwetschen-Spanner . . . . .	—	2) Die langblättrige — . . . . .	—
Zwetschen-Widder . . . . .	—	3) Die schwertblättrige — . . . . .	—
Zweyblatt, (f. Ragwurz, Nr. 2) . . . . .	—	4) Die rothe — . . . . .	—
Zweyfalter, (f. Schmetterling) . . . . .	—	Zypergras (f. Cypergras) . . . . .	132
		Zyperwurzel . . . . .	—
		Zypresse, (f. Cyypresse) . . . . .	—



Deutsches  
Synonymen-Register  
der

in diesem Werke vorkommenden naturhistorischen Gegenstände.

---



**A**albaum siehe Heckenkirsche, gemeins.  
 Aalbecore f. Thunfisch.  
 Aalbeere f. Johannisbeerstr., schwarzer.  
 Aalbesinge f. Aalbeere.  
 Aalgrösse und Aalquappe f. Aalraupe.  
 Aalshornbaum f. Hollunder, schwarzer.  
 Aar f. Adler.  
 Aarbeere f. Elsebeerbaum.  
 Aarkirsche f. Elsebeerbaum.  
 Abendvogel f. Dämmerungsfalter.  
 Abendwolf f. Hyäne.  
 Aberaute f. Etabwurz.  
 Abrahamsbaum f. Reuschbaum, gem.  
 Abthyon f. Streifenfarn.  
 Acajou f. Anacardienbaum.  
 Ackerkümme f. Raden, Nr. 1.  
 Acker-Keintraut f. Löwenmaul, gem.  
 Ackerleycoje f. Schaftkraut, gem.  
 Ackerley f. Akeley.  
 Ackermann f. Calmus.  
 Ackermannkraut f. Ochsenzunge, gem.  
 Ackermelle f. Gänsefuß, unechter.  
 Ackermennig f. Obermennig, gem.  
 Ackernelkengras f. Spurre.  
 Ackernel f. Sanfnessel, bunte.  
 Ackernuß f. Platterbse, knollige.  
 Ackerspflanze f. Scherardie.  
 Ackereichel f. Platterbse, knollige.  
 Ackerrettig f. Rettig, Nr. 2.  
 Ackerrodel f. Läusekraut, Nr. 2.  
 Acker-Rosspoley f. Rosnessel, Nr. 6.  
 Ackerrösel f. Adonis, Nr. 2.  
 Ackerruhrkraut f. Fadenkraut, Nr. 2.  
 Ackersalat f. Baldrian, Nr. 6.  
 Acker-Vogelkraut f. Hornkraut, Nr. 3.  
 Ackerwurz f. Calmus.

Actenbeere f. Attich.  
 Adamsseige f. Pisang.  
 Adansonie f. Affenbrotbaum.  
 Adelsbeere f. Ebereschbaum.  
 Adimain, das Afrikanische Schaf.  
 Adiva f. Goldwolf.  
 Adlerbeere f. Elsebeerbaum.  
 Adlerkraut f. Saumfarn.  
 Adventsvogel f. Taucher, Nr. 9.  
 Aegerste f. Elster.  
 Aehre f. Ahorn.  
 Aelster f. Elster.  
 Aescherwurz f. Diptam.  
 Affenbeere f. Rauschbeere, schwarze, und  
 Moosbeere.  
 Affenschädel f. Löwenmaul, Nr. 6.  
 Affholder f. Schneeball, gemeiner.  
 Affolter f. Mistel, weiße.  
 Agami f. Trompetenvogel.  
 Agerl f. Ahorn, kleiner.  
 Aglaster f. Elster.  
 Agley f. Akeley.  
 Agnus Castus f. Reuschbaum, gem.  
 Ahlbaum f. Heckenkirsche, gemeine.  
 Ahle f. Traubenkirsche, gem.  
 Ahlkirsche f. Traubenkirsche, gemeine und  
 Faulbaum, gem.  
 Ahovai f. Schellenbaum.  
 Alander f. Stint.  
 Alantbaum f. Traubenkirsche, gem.  
 Alantbeere f. Johannisbeerstr., schwarzer.  
 Alantwurz f. Alant, wahrer.  
 Albecore f. Thunfisch.  
 Alverbaum f. Bitterpappel.  
 Alchimistenkraut f. Einan, gem.  
 Alfsranke f. Nachtschatten, fliegender.

- Algarte f. Elster.  
 Algut f. Gänsefuß, gemeiner.  
 Almelja f. Sauerflee, gemeiner, und Ampfer, Nr. 6.  
 Allerbaum f. Pappel, schwarze.  
 Allike f. All.  
 Alphahn f. Auerhahn.  
 Alsbeere f. Elsbeerbaum.  
 Alsen f. Wermuth.  
 Alsen f. Wermuth.  
 Alsnal f. Silge, Nr. 2.  
 Altbaum f. Traubenkirsche, gem.  
 Alpkirsche f. Traubenkirsche, gem.  
 Alyffe f. Steinkraut.  
 Amarellbaum f. Aprikosenbaum.  
 Ammering f. Goldammer.  
 Anbinnebaum f. Ahorn, kleiner.  
 Anblat f. Schuppenwurz, gem.  
 Andojobirn f. Grias, stammblüthige.  
 Anerle f. Ahorn, kleiner und gem.  
 Angelfisch f. Hornfisch.  
 Angerblume f. Maaslieben.  
 Angerkraut f. Knöterich, Nr. 5.  
 Anisholz, falsches, f. Spindelbaum, gemeiner.  
 Aniskörb:el f. Körbel, wohlriech.  
 Antonikraut f. Weidenröslein, Nr. 1.  
 Apostemkraut f. Scabiose, Nr. 1.  
 Aprilblume f. Anemone, Nr. 6.  
 Arbe f. Kiefer, Nr. 7.  
 Aressel f. Ebereschen- und Elsbeerbaum.  
 Argemonröslein f. Mohn, Nr. 2.  
 Arlasbaum f. Hagedorn, Nr. 5.  
 Arlsbaum und Arlsbeere f. Elsbeerbaum  
 Arnik f. Bolwerley.  
 Aronsstab f. Aron, gem.  
 Arpschnarp f. Wachtelkönig.  
 Artsche f. Hänfling, gem.  
 Arve f. Kiefer, Nr. 7.  
 Asche und Aschbaum f. Esche.  
 Aschenbaum f. Bitterpappel.  
 Aschenmeise f. Sumpfsmeise.  
 Aschnis f. Einau, gem.  
 Äsilvogel f. Fitis.  
 Äspe f. Raapfe.  
 Äspe und Äspenbaum f. Bitterpappel.  
 Äster f. Sternblume.  
 Atlasbaum f. Hagedorn, Nr. 5.  
 Atlasbeere f. Elsbeerbaum.  
 Atlasblume f. Mondviole, spißfrüchtige.  
 Attum f. Sandkloß.  
 Außenblatt f. Zapfenkraut, stängelumfassendes.  
 Augendienst f. Augentrost.  
 Augenkraut f. Ginbeere.  
 Augenpappeln f. Siegmarswurz.  
 Augenwurz f. Löwenzahn, gem.  
 Augenwurz f. Baldrian, gem.  
 Augenzier f. Ochsenzunge, gem.  
 Augsteiche f. Esche, Nr. 1.  
 Augstypfäume f. Pflaumenbaum, Nr. 2.  
 Aurenkraut f. Tausendgüldenkraut.  
 Aurin f. Tausendgülden- und Gnadenkraut.  
 Avogatobaum f. Borbeer, Nr. 7.  
 Avogette f. Säbelschnäbler.

## B

- Baberätsche f. Bitterpappel.  
 Babirussa f. Hirscheber.  
 Bachblume f. Dotterblume.  
 Bachbohne f. Bachbunge.  
 Bachholder f. Schneeball, gemeiner.  
 Bachstelze, gemeine, f. Ackerhämmchen.  
 Bacillen f. Sichelkraut.  
 Bachsendrescher f. Schwanzmeise.  
 Bachföschchen f. Fitis.  
 Badefraut f. Alant, Nr. 2, auch Rognessel, jährige, und Liebstöckel.  
 Badeschwamm f. Apothekerschwamm.  
 Bärenbeere f. Bärentraube.  
 Bärenfuß f. Nießwurz.  
 Bärching f. Baarsch.  
 Ballrose f. Schneeball, gem.  
 Balsam, wilder, f. Münze, Nr. 12.  
 Balsammünze, f. Münze Nr. 10.  
 Balsamespe f. Balsampappel.  
 Balsamkraut f. Balsamine.  
 Balsamtanne f. Tanne, Nr. 2.  
 Bandgras f. Glanzgras.

- Wandstrauch f. Eibenbaum, gem.  
 Wangenkraut f. Schierling, gem.  
 Wanholz f. Scheinweide, gem.  
 Warbenkraut f. Hederich, Nr. 2.  
 Warne f. Farbe.  
 Warvis f. Schimpanse.  
 Wartmännchen f. Wartmeise.  
 Warnuß f. Haselstrauch.  
 Wartsch f. Bärenklau, gem.  
 Warzenkraut f. Wüsterich.  
 Basilie, gem. Englische, f. Wirbelborste.  
 Basilienmünze f. Münze, Nr. 10.  
 Bastard f. Saffor, wolliger.  
 Bastard-Bauernsens f. Bauerns. Nr. 1.  
 Bastilme f. Ulme, gem.  
 Batenike f. Betonie.  
 Bathengel f. Gamander.  
 Bathengen f. Schlüsselblume, gem.  
 Battenie f. Betonie.  
 Batunge f. Betonie.  
 Baumhahel f. Holzheher.  
 Baumfinf f. Bergfinf.  
 Baumholder f. Hollunder, schwarzer.  
 Baumklette f. Baumläufer, gem.  
 Baummörder f. Gelaster.  
 Baumreiter f. Baumläufer, gem.  
 Baumrose f. Schneeball, gem.  
 Baumschnepe f. Wiedehopf.  
 Baumsperling f. Feldsperling.  
 Baumwinde f. Epheu, gem.  
 Baumwollenweide f. Weide, Nr. 2.  
 Baurenboresch f. Ochsenzunge, gem.  
 Baurenkraut f. Rühspos.  
 Baurenkresse f. Taschenkraut, Nr. 2.  
 Baurensenf f. Taschenkraut, Nr. 2.  
 Baurenschwalbe f. Rauchschorbe.  
 Beberäse f. Bitterpappel.  
 Bebeschwanz f. Ackerhänschen.  
 Bebewinde f. Ackerwinde.  
 Beelweide f. Pappel, weiße.  
 Beerdorn f. Berberisstrauch.  
 Beerenholz f. Faulbaum, gem.  
 Beerheide f. Rauchschorbe, schwarze.  
 Beerkraut f. Odermennig, gem.  
 Beerenmelde f. Schminkebeere.  
 Beerstrauch, schwarzer, f. Hollunder, schwarzer.  
 Behemot f. Flupferd.  
 Behen f. Traubenkropf, Nr. 1.  
 Beilkraut f. Kronenwicke.  
 Beinholz f. Heckenkirsche, gemeine, und Hartriegel.  
 Beinhüllen f. Scheinweide, gem.  
 Beinwurz f. Beinwell.  
 Beizwurz f. Anemone, Nr. 8.  
 Bekassine f. Becassine.  
 Belladonna f. Wolfskirsche, gem.  
 Belle und Bellbaum f. Pappel, weiße.  
 Belzmeise f. Sumpfschneise.  
 Bendelholz, schwarzes, f. Traubenkirsche, gemeine.  
 Bergangelike f. Arafie.  
 Bergtaube f. Holztube.  
 Bergzeisig f. Flachsfinf.  
 Berufskraut f. Dorant; Kofnessel, gerade; Alant, Nr. 2; Wollblume, Nr. 1; Altmannskraut, Nr. 2.  
 Berufskraut, kleines, f. Löwenmaul, kleines, und Kofnessel, jährige.  
 Berufswant f. Scharfkraut, liegendes.  
 Beschrenkraut f. Altmannskraut, scharfes; Kofnessel, gerade und jährige.  
 Besemkraut f. Rauke, Nr. 3; Kresse, stinkende, und Pfrieme, Nr. 1.  
 Besinge, rothe, f. Erdbeere, eßbare.  
 Besingstrauch, rother, f. Moosbeere.  
 Bettlerskraut f. Waldbrebe, scharfe.  
 Bettlerläuse f. Zirmet, gem. und Labkraut, raues.  
 Bettfuß f. Wirbelborste, gem.  
 Bettstroh f. Labkraut, wahres.  
 Beutelgang f. Kropfgang.  
 Beywahl f. Beinwell.  
 Bienenkraut f. Melisse, gem.  
 Bilbeere f. Heidelbeere.  
 Bildstein f. Agalmatholith.  
 Billich f. Siebenschläfer.  
 Bilz oder Pilz f. Schwamm.  
 Binselkraut f. Binsenkraut, schwarzes.  
 Binsenschwertel f. Wasserviole.  
 Binsenwatte f. Dungsgras, gem.  
 Birkwurz f. Tormentill, Nr. 1.  
 Bisamhirsch f. Bisamthier.  
 Bitterfisch f. Elrihe.  
 Bitterholzbaum f. Quassie, Nr. 1.  
 Bitterklee f. Bottenblume, Nr. 1.

- Bitterkresse f. Schaumkraut, Nr. 5.  
 Bitterling f. Elrike.  
 Bitterwurzel f. Entian, gelber.  
 Birbeere f. Heidelbeere.  
 Bladerholz f. Guajakbaum, Nr. 1.  
 Blähe f. Zope.  
 Blätterholz f. Guajakbaum, Nr. 1.  
 Blätterkraut f. Anemone, Nr. 1.  
 Blaubeere f. Heidelbeere.  
 Blaumüller f. Blaumeise.  
 Blaurake f. Birkheher.  
 Blende f. Heidelhorn.  
 Bleykhlchen f. Blauehlchen und Iffer-  
 ling.  
 Bleymeise f. Blaumeise.  
 Blicke oder Blickling f. Zope.  
 Blocktaube f. Holztaube.  
 Blödewurz f. Hirschwurz, Nr. 2.  
 Blüte f. Ukeley.  
 Blumenbinsen f. Wasserviole.  
 Blutfinf f. Gimpel.  
 Blutkraut heißt auch das gemeine Schöll-  
 kraut, der Vogelknöterich, einige  
 Gattungen Ampfer und Storch-  
 schnabel.  
 Blutwurz f. Tormentill, aufrechte.  
 Blutwurz f. Schwertel, Nr. 2, und  
 Storchschnabel, Nr. 22.  
 Bockbeere f. Brombeerstrauch, Nr. 2.  
 Bockbohnen f. Zottenblume, Nr. 1.  
 Bockshorn f. Tragant, süßkleeartiger.  
 Bockshornbaum f. Johannisbrotbaum.  
 Bockskraut f. Gänsefuß, Nr. 5, und  
 Lungenkraut, gem.  
 Böhmer f. Seidenschwanz.  
 Bogenbaum f. Eibenbaum.  
 Bohnenblatt f. Sedum, knolligtes.  
 Bohnenkraut f. Saturey, gem.  
 Bokereellen f. Judenkirche.  
 Bollen f. Zwiebel.  
 Bolwurz f. Wolfskirche, gem.  
 Bornkresse f. Brunnenkresse.  
 Bradem f. Bleih.  
 Brakendistel f. Mannstreu, Nr. 1.  
 Bramerken f. Brombeere.  
 Brandlattich f. Huslattich, gem.  
 Brandmeise f. Koblmeise.  
 Bratfisch f. Häßling.  
 Braunebeere f. Johannisbeere, schwarze.  
 Braunelle f. Ifferling.  
 Braunwurz f. auch Königskeuze, schwarze.  
 Brausehahn f. Kampfhahn.  
 Braxen f. Bleih.  
 Brechtanne f. Lerchenbaum.  
 Brechwurzel f. Ipecacuanha.  
 Breitfisch f. Güster.  
 Breitling f. auch Zope.  
 Bremen f. Brombeere.  
 Brennhuhn f. Birkhuhn.  
 Brennkraut f. Königskeuze, wolligte.  
 Brennwurz f. Kellershals, Nr. 1 und 2.  
 Brennwurzel f. Waldrebe, aufrechte.  
 Bresen oder Bressen f. Bleih.  
 Breslinge f. Erdbeere, eßbare.  
 Brose f. Bleih.  
 Bruchandorn f. Zigeunerkraut, gem.  
 Bruchbeeren f. Trunkelbeere.  
 Bruchschnepe f. Heerschnepe.  
 Brunnenlattich f. Huslattich, Nr. 1, und  
 Samkraut, gesägtes.  
 Brustkraut f. Grasnelke, Nr. 1.  
 Brustlattich f. Huslattich, Nr. 1.  
 Brustwurz f. Angelike, Nr. 2.  
 Bubenkraut f. Ampfer, gem.  
 Buchampfer f. Sauerklee, gem.  
 Buchfink f. auch Bergfink.  
 Buchlohl f. Habichtskraut, Nr. 5.  
 Buchwinde f. Knöterich, Nr. 6.  
 Buckelbeere f. Preußelbeere.  
 Buschbohne f. Wicke, Nr. 9.  
 Bügelholz f. Schneeball, wolligter.  
 Bülow f. Pirol.  
 Bulerkraut f. Platterbse, wilde.  
 Bulliskraut, f. Rosnessel.  
 Bullwurz f. Wolfskirche, gem.  
 Bürstenpflanze f. Saffor.  
 Burzel und Burzelkraut f. Portulak, gem.  
 Butt f. Elrike.  
 Butte f. Scholle.  
 Butterblätter f. Ampfer, Nr. 2.  
 Butterblume f. Dotterblume; Fettkraut;  
 Ringelblume, gemeine; Hahnen-  
 fuß, Nr. 4.  
 Butterkraut f. Fettkraut.  
 Buttervogel f. Schmetterling.  
 Butterwurz f. Fettkraut.

## C

Camito f. Goldblatt.  
 Calebassenbaum f. Kalebassenbaum.  
 Calinchenbeere f. Schneeball, gem.  
 Canariensamen f. Canarienglanzgras.  
 Canelbaum f. Zimmtbaum.  
 Capuzinerkresse f. Kapuzinerblume.  
 Carambole f. Auerhoe, Nr. 2.  
 Carbe f. Kümmel.  
 Carden f. Artischocke.  
 Carlsvogel f. Blaukehlchen.  
 Carls Zepher f. Zepher, Schwedisch.  
 Carobbaum f. Johannisbrotbaum.  
 Carotte f. Möhre.  
 Cartheusernelle f. Kartheusern.  
 Carve f. Kümmel.  
 Catalpabaum f. Trompetenblume, gem.  
 Catappabaum f. Hutbaum.  
 Cellerie f. Sellerie.  
 Cemberbaum f. Kiefer, Nr. 7.  
 Cereus f. Fackeldistel.  
 Cerinthenkraut f. Wachseblume.  
 Cereiche f. Eiche, Burgundische.  
 Chinarinde f. Chinabaum.  
 Chondrillenkraut f. Pippau, rother.  
 Christauge f. Pippau, bärtiger.  
 Christbeere f. Stachelbeerstrauch, Nr. 2.  
 Christdorn f. Stachelbeerstrauch, Nr. 2;  
 Kreuzdorn, Nr. 2, und Haged. gem.  
 Christianswurzel f. Tragant, süßblätter.  
 Christinenkraut f. Alant, Nr. 4.  
 Christophswurz f. Christophskraut.  
 Cirkelbaum f. Kiefer, gem.  
 Cirkelbaum f. Kiefer, gem.

Cirlus f. Zaunammer unter Ammer.  
 Cisten- oder Ciströslein f. Cistenrose.  
 Citrinchen f. Flachsfinf.  
 Citronenkraut f. Thymian, Nr. 2, und  
 Drachenkopf.  
 Citronenmelisse f. Melisse, gem.  
 Citronenquendel f. Thymian, Nr. 2.  
 Clarettraube f. Weinstock, Nr. 2.  
 Clupers f. Wachholder, gem.  
 Coccokörner f. Mondsame, Nr. 1.  
 Colubri, Deutscher, f. Goldhähnchen.  
 Corallenblümchen f. Gauchheil, gem.  
 Corallenwurz f. Ragwurz, Nr. 3.  
 Coriskraut f. Meerkoris.  
 Corle f. Cornelbaum.  
 Cornelkirsche f. Cornelbaum.  
 Corsak f. Korsak.  
 Crametsbeere f. Wachholder, gem.  
 Cranickel f. Sanickel, Nr. 1.  
 Cranwitt f. Wachholder, gem.  
 Creuzbaum f. Ahorn, kleiner.  
 Creuzbeere f. Wegdorn, Nr. 1.  
 Creuzblume f. Kreuzblume, auch Kna-  
 benkraut, breitblätter.  
 Creuzdorn f. Kreuz- und Wegdorn.  
 Creuzholz f. Kreuz- und Wegdorn.  
 Creuzkraut f. Kreuzkraut.  
 Creuzpflanze f. Kreuzkraut.  
 Creuzwurz f. Kreuzwurz.  
 Crystall- oder Krystallblume f. Mittags-  
 blume, Nr. 1.  
 Cucumern f. Gurke, gem.  
 Cymbelblume f. Cympe.

## D

Dachkraut f. Taschenkraut, gem.  
 Dale f. Kiefer, gem.  
 Damar f. Kellerhals, Nr. 2.  
 Damenbrettblume f. Brettspielblume.  
 Daphne f. Kellerhals.  
 Darmbeere f. Elsebeerbaum.  
 Darmgichtkraut f. Wicke, Nr. 1.  
 Darmkraut f. Wicke, Nr. 1.

Darmröhre f. Bohrwurm.  
 Dattelpflaume f. Persimonpflaume.  
 Davidskorn ist die Himmelsgerste, f.  
 Gerste, gem.  
 Degenkraut f. Igelsknope, Nr. 1.  
 Denksblümchen f. Weilchen, dreyfarbig.  
 Derle, Derlenbaum, f. Kornelbaum.  
 Dickshnabel f. Kernbeißer.

- Diebshand f. Seekorn, Nr. 2.  
 Dintelbaum f. Cornelbaum.  
 Dierlihen f. Cornelbaum.  
 Dintenbeere f. Wegdorn, Nr. 1, und  
   Mahalebkirsche.  
 Dintenbeerstrauch f. Rheinweide, gem.  
 Dippelhäber f. Vösch, Nr. 2.  
 Distelvogel f. Bergfink.  
 Dockkraut f. Klette.  
 Dösch f. Dorsch.  
 Dollapfel od. Tollapfel f. Melanzanapfel.  
 Dollkirsche oder Tollkirsche f. Wolfs-  
   kirsche.  
 Dollkraut oder Tollke f. Stachelapfel.  
 Donnerbart f. Hauswurz, gem.  
 Donnerbohnen f. Sedum, knolliges.  
 Donnerrebe f. Sundermann.  
 Donnerwurz f. Alant, Nr. 2.  
 Dorfrodel f. Hahnenkamm, glatter.  
 Dorfschwalbe f. Hausschwalbe.  
 Dorlen oder Dörten f. Cornelbaum.  
 Dornapfel f. Stachelapfel.  
 Dornreich f. Dornreher und Grasmü-  
   cke, Nr. 2 und 3.  
 Dort f. Trespel, gem.; Leindotter, und  
   Vösch, Nr. 1.  
 Dosenbaum f. Krumholzkiefer unter Kies-  
   fer, gem.  
 Dost f. Wirbelbersten.  
 Dotter f. Leindotter.  
 Dotterblume f. auch Löwenzahn, gem.;  
   Ringelblume, gem. und Leindotter.  
 Dotterkraut f. Leindotter.  
 Dragant f. Tragant.  
 Drahtblume f. Dotterblume.  
 Dredhahn f. Wiedehopf.  
 Dredlilie f. Affodil, gelber.  
 Drehkraut f. Birmet, Nr. 1.  
 Drehvogel oder Drehhals f. Wende-  
   hals.  
 Dreyblatt f. Zottenblume.  
 Dreyfaltigkeitsblume f. Weilschen, drey-  
   farbiges.  
 Dripmadam oder Tripmadam f. Sedum,  
   weißes.  
 Drosselbeere f. Schneeball, gem.  
 Drumpelbeere f. Trunkelbeere.  
 Drüsenblume f. Drüsenbaum.  
 Drüsenwurz f. Rebendolde, röhrige.  
 Drüswurz f. Hahnenfuß, knolliger.  
 Drusche, f. Altraupe.  
 Dummerian f. Alant.  
 Dünenbesingstrauch f. Hasdorn.  
 Dunop f. Kannenkraut, Nr. 1.  
 Durant, weißer, f. Andorn, gem.  
 Durchwachsmännlein f. Ragwurz, gem.  
 Durchwachskohl, wilder, f. Kohl, Nr. 3.  
 Düpfelfarn f. Tüpfelfarn.  
 Dürnstaude f. Wachholder, gem.  
 Dürrkraut f. Dürrwurz.  
 Dürrlihen f. Cornelbaum.  
 Durra f. Moerhirse, gem.  
 Dürnstaude f. Wachholder, gem.  
 Duzblume f. Hauswurz, gem.

## E

- Eberkraut f. Weidenröslein.  
 Ebschbeere f. Ebereschbaum.  
 Eberitte f. Staabwurz.  
 Ebrizbaum und Ebrizbeere f. Eberesch-  
   baum.  
 Edelstanne f. Fichte, gem.  
 Effenbaum f. Ulme, gem.  
 Egelnkraut f. Pyramie, Nr. 2.  
 Egegürtel f. Blätterschwamm, Nr. 4.  
 Ehelinsbeere f. Elsbeerbaum.  
 Ehre f. Ahorn, gem.  
 Eichelheber f. Holzheber.  
 Eisenbaum f. Elbenbaum.  
 Eisenbeerbaum f. Elsbeerbaum.  
 Eisenhart f. Eisenkraut.  
 Eisenhut f. Sturmhut.  
 Eiserich f. Eisenkraut.  
 Eiskraut f. Mittagblume, Nr. 1.  
 Elbnase f. Järthe.  
 Ele f. Traubenkirsche, gem.  
 Elephantenlausbäum f. Anacardienbaum.  
 Elst f. Orse.  
 Elgebaum f. Elsbeerbaum.  
 Elisabethblümchen f. Eistenrose, gem.



- Eller f. Erle.  
 Ellerling f. Eribe.  
 Ellern = oder Erlenfink f. Zeisig.  
 Erißen f. Elsebeerbaum.  
 Else f. Erle.  
 Elsebaum f. Faulbaum, gem.  
 Elst und Elsterbaum f. Erle.  
 Elsterspecht f. Buntspecht.  
 Emberis f. Goldammer.  
 Emen f. Casuar.  
 Emgall f. Schwein, Aethiopisches.  
 Engelblümchen f. Fadenkraut, Nr. 1,  
 und Ruhrkraut, Nr. 4.  
 Engelsen f. Zeisig.  
 Engelswurz f. Angelike und Entian, gel-  
 ber.  
 Entenflott f. Wasserlinsen.  
 Entengries f. Wasserlinsen.  
 Epenholz f. Ulme, gem.  
 Erbsenbaum, Sibirischer f. Acacien-  
 baum, Nr. 2.  
 Erdapfel heißt auch das Europäische  
 Schweinbrot und die Kartoffel.  
 Erdbull f. Rohrdommel.  
 Erdhase f. Alakdaga.  
 Ertuffeln und Erdtuffeln f. Kartoffel.  
 Ervenstrang f. Ervenwürger.  
 Erzengelwurz f. Angelike, Nr. 2.  
 Eschröfel f. Elsebeerbaum.  
 Eschröleinbaum f. Ebereschbaum.  
 Eselsfisch f. Stoddfisch.  
 Eselschuf f. Hufslattich, gem.  
 Eselskraut f. Wolfsmilch, Nr. 8.  
 Eselsohr f. Aron, gem.  
 Eselschreyer f. Kropfgans.  
 Essigbaum f. Sumach, Nr. 1.  
 Essigdorn f. Berberisstrauch.  
 Eschwurzel f. Lythymachie, Nr. 1.  
 Euphorbie f. Wolfsmilch.  
 Ebenbaum f. Ebenbaum.  
 Ewischbaum f. Ebereschbaum.  
 Eren f. Ahorn und Traubenkirsche, gem.

## F

- Fackel f. Kiefer.  
 Fackelbaum f. Schneeball, gem.  
 Fackelblume f. Königskegler, wolligte.  
 Fackelkraut f. Königskegler, wolligte.  
 Fallkraut f. Wolverley und Alant, raus-  
 her.  
 Farbedorn f. Wegdorn, Nr. 1.  
 Färberbaum f. Sumach, Nr. 1.  
 Färberkraut f. Ginster, Nr. 1.  
 Fahrenheit f. Hautwurm.  
 Farrensamten f. Erdrach, knolliges.  
 Fasantenkraut f. Erve, Nr. 1.  
 Fata morgana f. Luftspiegelung.  
 Faulbeere f. Traubenkirsche, gem.  
 Federball f. Taufendblatt.  
 Federhahn f. Auerhahn.  
 Federkraut f. Taufendblatt.  
 Feigenkraut f. Braunwurz, knotige.  
 Felbaum f. Pappel, schwarze.  
 Felbbeere f. Wegdorn, Nr. 1.  
 Felbe f. Weide, Nr. 17.  
 Feldarm f. Hornkraut, klebrigtes.  
 Feldkapp f. Baldrian, Nr. 6.  
 Feldkletten f. Irmet, gem.  
 Feldkrapp f. Baldrian, Nr. 6.  
 Feldpfla f. Kiebitz.  
 Feldraute f. Erdrach, gem.  
 Feldsafran f. Eberwurz, gem.  
 Feldwächter f. Wachtelkönig.  
 Feldzwiebel f. Akerzwiebel.  
 Felris f. Siegmarswurz.  
 Fellschwalbe f. Uferschwalbe.  
 Felsenstrauch f. Rauschbeere, schwarze.  
 Fench oder Fenchgras f. Hirsegras.  
 Fensterschwalbe f. Hausschwalbe.  
 Ferge und Ferge f. Kiefer, gem.  
 Ferkelkraut f. auch Knöterich.  
 Festblume f. Ilisch, rosenähnlicher.  
 Festenbaum f. Kieter, gem.  
 Fetzkauf f. Baldrian, Nr. 6.  
 Feuerbaum f. Wachholder, gem.  
 Feuerkraut f. Weidenröslein, Nr. 1.  
 Feuerröslein f. Adonis, Nr. 3.  
 Feurenöhre f. Kiefer, gem.  
 Fichtenapfel f. Ananas.  
 Fichtenspargel f. Ohnblatt.

Fieberkraut f. Tausendgüldenkraut, und Chamille, Nr. 2.  
 Fiebernuß f. Ignatiusbaum.  
 Fieberwurz f. Aron, gem., und Osterluzen, gem.  
 Filzkraut f. Fadenkraut, Nr. 1; Flachsseide, Europ., und Zapfenkraut.  
 Finkensamen f. Leindotter.  
 Firnißbaum f. Sumach, Nr. 4.  
 Fischwurz f. Braunwurz, knotige.  
 Fistelfink f. Stieglitz.  
 Flachsdotter f. Flachsseide, Europ.  
 Flader oder Fladerbaum f. Ahornbaum, gem.  
 Fladergras f. Zittergras.  
 Flatterseiden f. Winse, Nr. 2.  
 Flechtenkraut f. Helmkraut, gem.  
 Fleckenkraut f. Wachsblume, große.  
 Flegelholz f. Hornbaum, gem.  
 Fleischblume f. Lichtnelke, Nr. 1.  
 Flemmel f. Zittergras, mittleres.  
 Flete f. Blattrothe.  
 Flieberbaum f. Hollunder, schwarzer.  
 Fliegenblume f. Ragwurz, Nr. 5.  
 Fliegenschnapper f. Fliegenfänger.  
 Fliegenschnapper f. Dionæ.  
 Fliegenstecher f. Fliegenfänger.  
 Fliegenvogel f. Colubri und Fliegenfänger.  
 Flire f. Zärthe.  
 Flittergras f. Zittergras.  
 Flöhkraut f. Altmannskraut.

Flöhpflanze f. Dörnwurz.  
 Flürlerche f. Alpengrasmulde.  
 Flußblume f. Ruhrkraut, Nr. 1 und 2.  
 Fußkraut f. Samkraut, schwimmendes.  
 Forche und Forchenbaum f. Kiefer, gem.  
 Fore und Forenbaum f. Kiefer, gem.  
 Frauenflach f. Löwenmaul, gem., und Zittergras.  
 Frauenholz f. Heckenkirsche, gem.  
 Frauenkrieg f. Natternkopf.  
 Frauenkraut f. Nabelkraut.  
 Frauenmantel f. Ginster, Nr. 1, und Einau.  
 Frau, schöne, oder Belladonna f. Wolfskirsche, gem.  
 Frauenviole f. Nachtviole, Nr. 1.  
 Frensamkraut f. Schuppenwurz, gem.  
 Froschkraut f. auch Dotterblume; Siebenfingerkraut, und Rossfenchel, Nr. 1.  
 Froschlöffel f. Dotterblume und Froschkraut.  
 Froschpfeffer f. Hahnenfuß, Nr. 5.  
 Fuchsbeere f. Brombeere, Nr. 2.  
 Fuchswedel f. Tausendblatt.  
 Fuchswurzel f. Sturmhut, gem.  
 Fühlkraut f. Mimose, schafhafte und empfindliche.\*  
 Fünfsblatt f. Fingerkraut, silberweißes und Friechedes.  
 Fünfsfingerkraut f. Fingerkraut.  
 Fusiel f. Sumach, Nr. 10.

## G

Gälammer f. Goldammer.  
 Gabelkraut f. Zweyzahn, dreitheiliger.  
 Gadde f. Wittling.  
 Gadolinit f. Yttererde.  
 Gagel f. Myrica, gem.  
 Gägler f. Bergfink.  
 Gaishülsen f. Rheinweide, gem.  
 Gake oder Gacke f. Dohle.  
 Galsen f. Ginster, Nr. 1.  
 Galgenvogel f. Rabe, gem.  
 Galinken f. Schneeball, gem.  
 Gallert, vegetabilische, f. Erdgallert.

Galvanismus f. Electricität, thierische, und Volta's Säule.  
 Gandelbeere f. Heidelbeere.  
 Saniterbaum f. Perinkarabaum.  
 Garaffel f. Benedictenkraut.  
 Garbe f. Rummel.  
 Garbenkrähe f. Birkheher.  
 Gareis und Gareise f. Karausche.  
 Garoffel f. Benedictenkraut.  
 Gartenfink f. Fink, gem.  
 Gartenkraut f. Schaafgarbe, gem.  
 Garthagen f. Stabwurz.

- Garthell f. Harten, durchstochenes.  
 Gartkraut f. Stabwurz.  
 Garusche und Garusse f. Karausche.  
 Gast f. Pfrieme, gem.  
 Gäst f. Ginster, Nr. 1.  
 Gäste f. Pfrieme, gem.  
 Gätschwurm f. Schaumcicade.  
 Gauchampfer f. Sauerklee, gem.  
 Gauchbart f. Bocksbart, Nr. 2.  
 Gauchblume f. Knabenkraut, Nr. 5;  
 Lichtnelke, Nr. 1, und Schaumkraut,  
 Nr. 4.  
 Gaude f. Wau, gelber.  
 Gedenkblümchen f. Weichen, dreifar-  
 biges.  
 Geelfink f. Goldammer.  
 Gehling f. Goldammer.  
 Geiserwurz f. Asterchamille, Nr. 3.  
 Geisbart f. Spierstaude, Nr. 9, 10, 11.  
 Geisblume f. Bucherblume, gem., und  
 Hahnenfuß, Nr. 5.  
 Geishülse f. Rheinweide.  
 Geisklee f. Bohnenbaum, und Schnecken-  
 klee, baumartiger.  
 Geismelker f. Nachtschwalbe.  
 Geiswurz f. Angellike.  
 Geisvogel f. Doppelschnepfe.  
 Geiswedel f. Spierstaude, Nr. 10 u. 11.  
 Gelbgans f. Goldammer.  
 Gelckraut f. Spindelbaum, gem.  
 Gelbfuchtwurz f. Curcume, Nr. 2.  
 Gelbvogel f. Pirol.  
 Gelbwurz f. Schöllkraut, gem.  
 Gelderrose f. Schneeball, gem.  
 Gelenkwurz f. Weißwurz.  
 Gelsvogel f. Birkheher.  
 Gelster f. Pfrieme, gem.  
 Genst f. Heide, gem., und Ginster.  
 Gentian f. Entian.  
 Georgenkraut f. Platterbse, und Bal-  
 drian, großer.  
 Georgenwurz f. Schuppenwurz, gem.  
 Gerbel f. Schaafgarbe, gem.  
 Gerhardskraut f. Geißfuß.  
 Gerisch f. Geißfuß.  
 Germer f. Nießkraut, weißes.  
 Gerolst f. Pirol.  
 Gertenkraut f. Steckenkraut.  
 Geschwäder f. Hast.  
 Geschwulstkraut f. Sedum, knolliges.  
 Gesselblume f. Hahnenfuß, Nr. 3.  
 Gester f. Pfrieme, gem.  
 Gewittervogel f. Doppelschnepfe.  
 Gewürzstrauch f. Keschblume.  
 Giblen f. HOLLUNDER, schwarzer.  
 Gichtbaum und Gichtbeere f. Johannis-  
 beere, schwarze.  
 Gichtblume f. Schlüsselblume, Nr. 1.  
 Gichtkraut f. Gnadenkraut; Kauschbeere,  
 schwarze; Storchschnabel, stinken-  
 der; Moosbeere, und Wicke, erbsen-  
 artige.  
 Gichtmorchel f. Gichtschwamm.  
 Gichtrose f. Páonie.  
 Gichttanne f. Rühenpost.  
 Gideon f. Sonnenthan.  
 Gieker f. Gimpel.  
 Gienst f. Pfrieme, gem.  
 Giers f. Angellike, gem.  
 Giersch f. Geißfuß.  
 Giersch, rauher, f. Pastinake, gem.  
 Gierschengelwurz f. Kälberkropf, gem.  
 Gistheil f. Sturmhut, feinblättriger.  
 Gistrosenbaum f. Oleander, gem.  
 Gistwurz f. Hufslattig, großer.  
 Gilbe f. Scharte, Nr. 1.  
 Gilbkraut f. Scharte, Nr. 1; Schöll-  
 kraut, Nr. 1; Wau, Nr. 1, und  
 Ginster, Nr. 1.  
 Gilbwurz f. Curcume.  
 Gilken f. Ringelblume, gem.  
 Ginster f. auch Pfrieme, gemeine, und  
 Mistel.  
 Glanzpitterlein f. Gleisse, Nr. 1.  
 Glaswurz f. Glaskraut.  
 Gletsch f. Hahnenkamm, glatter.  
 Gliedenge f. Balantie, Nr. 1.  
 Gliederlenge f. Scabiose, Nr. 1.  
 Gliedkraut f. auch Labkraut, wahres;  
 Rosnessel, Nr. 4 und 5; Meier-  
 kraut, Nr. 1, und Taubenkropf,  
 Nr. 1.  
 Gliedweich f. Taubenkropf, Nr. 1.  
 Glockenwurz f. Alant, wahrer.  
 Gluth f. Steinwürger.  
 Göbe f. Gresse.

- Gogler f. Bergfink.  
 Goldblume f. auch Hahnenfuß, Nr. 1;  
     Ringelblume, gemeine; Dotter-  
     blume.  
 Golddrossel f. Pirol.  
 Goldfink f. Bergfink.  
 Goldgänichen f. Goldammer.  
 Goldgras f. Ruchgras, wahres.  
 Goldhaar f. Haarmooß.  
 Goldhüpfschen f. Königsferze, Nr. 5.  
 Goldkraut f. Krötenkraut, gem., und Ly-  
     simachie, gem.  
 Goldlilie f. Adonislilie Nr. 2.  
 Goldmerle f. Pirol.  
 Goldmilz f. Milzkraut.  
 Goldnessel f. Hanfnessel, gelbe.  
 Goloek f. Gibbon.  
 Gottesbaum, Indianischer f. Feigen-  
     baum, heiliger.  
 Gottesgabe f. Schöllkraut, gem.  
 Gottheil f. Silberbaum, gem.  
 Gösenholz f. Pappel, weiße.  
 Grabekraut f. Wermuth.  
 Gräßling oder Gräßig f. Gresse.  
 Grandbeere f. Preußelbeere.  
 Grasel f. Flachsfink.  
 Grasblume f. Grasnelle.  
 Graselbeere f. Stachelbeerstrauch, Nr. 2.  
 Grasläufer f. Wachtelkönig.  
 Grasleder f. Wasserfaden.  
 Grasspecht f. Grünspecht.  
 Grasswurzel f. Quecken.  
 Graumeise f. Sumpfschneise.  
 Grausen f. Psrieme, gem.  
 Grauspecht f. auch Spechtmeise und Wen-  
     dehals.  
 Grazebe f. Gnadenkraut.  
 Gregoriusholz f. Mahalebkirche.  
 Greisholz f. Rheinweide.  
 Grenze f. Kühnpfost.  
 Grefe, faule, f. Sichelkraut.  
 Griel f. Steinwälder.  
 Griesbart f. Geißfuß.  
 Griesholz f. auch Rheinweide, gem.  
 Griffelbeere f. Preußelbeere.  
 Grimmkraut f. Krötenkraut, gem.  
 Grimpe f. Gresse.  
 Grimpel f. Elrise.  
 Grindholz f. Faulbaum.  
 Grindwurz f. Klette; Krötenkraut, gem.  
     und mehrere Gattungen Ampfer.  
 Grintsche f. Psrieme, gem.  
 Grössel f. Wachtelkönig.  
 Grundbirn f. Kartoffel.  
 Grundeicheln f. Platterbse, knollige.  
 Grundel f. auch Trichterfisch.  
 Grundfeste f. Pippau.  
 Grundheil f. Gaycheil.  
 Grünbeere f. Stachelbeerstrauch, Nr. 2.  
 Grünis f. Kreuzschnabel.  
 Grünis und Grünling f. Ginster, ge-  
     meiner.  
 Grünschnäbler f. Steinwälder.  
 Grünfel f. Rheinweide, gem.  
 Grünsching f. Goldammer.  
 Grünfing f. Fingerkraut, Nr. 2.  
 Grünvogel f. Grünling.  
 Grüper f. Baumläufer, gem.  
 Guckuck f. Kuckuk.  
 Guldentlee f. Anemone, Nr. 1.  
 Gugelfahraus f. Pirol.  
 Gurgelhahn f. Auerhahn.

## S

- Haaraftermoos f. Staubgewächs.  
 Haarbeer f. Erdbeere.  
 Haarbüchle f. Elrise.  
 Haarbuche f. Hornbaum.  
 Haarholz f. Traubenkirche, gem.  
 Haarkraut f. Hahnenfuß.  
 Haarschaar f. Bärlapp, Nr. 1.  
 Haarschwamm f. Staubgefäß.  
 Haarstrang f. Seerose, Nr. 2; Spierstau-  
     de, Nr. 12.  
 Haarmurz f. Seerose, gelbe.  
 Haberbock f. Heerschneepfe.  
 Habermark f. Bocksbart.  
 Haberschlehe f. Pflaumenbaum, Nr. 2.  
 Haberschmirgel f. Ackerzwiebel, Nr. 1.  
 Haberwurz f. Bocksbart, Nr. 2.

- Hasenbuche f. Hornbaum.  
 Hasenkrant f. Küchenschelle.  
 Haselnuß f. Haselnuß.  
 Hasenschaa f. Gänsefuß, gem.  
 Haddich f. Attilch.  
 Haden f. Heidelkorn.  
 Hägert f. Holzheber.  
 Häfeling f. Erixe.  
 Hasenpflanze f. Topfbaum.  
 Haserkirsche f. Vogelkirsche.  
 Hasineve f. Wintermeve.  
 Haspadde oder Haspadille f. Seehase.  
 Hagebutte f. Rose, wilde.  
 Hahnebutten f. Rose, wilde.  
 Hahnehütel f. Spindelbaum, gem.  
 Hahnenkamp f. Eisenkraut, gem.  
 Hahnenkropf f. Hanfnessel, Nr. 2.  
 Hahnenklötchen f. Spindelbaum, gem.  
 Hainbutten f. Rose, wilde.  
 Halbfisch f. Scholle.  
 Halinken f. Schneeball, gem.  
 Halskraut f. Zapfenkraut und Glocken-  
 blume, Nr. 5 und 7.  
 Halswinder f. Wendehals.  
 Halswurz f. Glockenblume, Nr. 5.  
 Handblatt f. Fingerkraut, kriechendes.  
 Handelskraut f. Ehrenpreis, dreiblät-  
 riges.  
 Handschuh, unserer f. Frau, f. Akeley.  
 Hansmännchen f. Ervenwürger, Nr. 3.  
 Hansmeise f. Sumpfmeise.  
 Hanswürger f. Ervenwürger.  
 Hangelweide f. Weide, Babylon.  
 Hanreschbaum f. Ebereschbaum.  
 Hans, klingender, f. Hahnenkamm, Nr. 1.  
 Harlsken f. Cornellkirsche.  
 Hartredel f. Hartriegel, gem.  
 Hartriegel f. auch Rheinweide.  
 Hartwurm f. Blindschleiche.  
 Harzlee und Herzlee f. Psoralea.  
 Harzmeise f. Tannenmeise.  
 Harzwurz f. Seerose, weiße.  
 Haselößel f. Froschkraut, gem.  
 Haselwurm f. Blindschleiche.  
 Hasenauge f. Benediktenkraut, gem.  
 Hasenbrot f. Linse.  
 Hasengeil f. Prieme, gem.  
 Hasengras f. Bittergras, mittleres.  
 Hasenheide f. Pfrieme, gem., und Ginster,  
 Nr. 1.  
 Hasenpfötchen f. Ruhrkraut, Nr. 5.  
 Hatschengras f. Schwingel, Nr. 6.  
 Haubeere f. Eibenbaum; Traubenkirsche,  
 gem.  
 Hauchbuche f. Hornbaum.  
 Hauchblatt f. Zapfenkraut.  
 Hauptdost f. Wirbelborste, gem.  
 Haushülle f. Rheinweide, gem.  
 Hausteufel f. Kampfhahn.  
 Häzler oder Häzler f. Holzheber.  
 Hebenholz f. Ebenholz.  
 Heckdorn f. Schlehdorn, und Hage-  
 dorn, gem.  
 Heckelkraut f. Henckchel, und Körbel,  
 Nr. 3.  
 Heckenbaum f. Hartriegel, gem.  
 Heckenisop f. Gnadenkraut.  
 Heckenschmager f. Grasmücke, Nr. 3.  
 Heckholz f. Rheinweide.  
 Heermännchen f. Hermelin.  
 Heermigen f. Chamille.  
 Heher f. Holzheber und Tannenheber.  
 Heidelkorn f. Buchweizen.  
 Heidelkraut f. Heide.  
 Heidelhuhn f. Wirtshuhn.  
 Heidel und Heiden f. Heidelkorn.  
 Heidenmeise f. Haubenmeise.  
 Heidenschmuck f. Eistenrose, gem., und  
 Scharte, Nr. 1.  
 Heidenwollkraut f. Königsferge, Nr. 3.  
 Heiden- oder Heidnischwundkraut f. Woll-  
 blume.  
 Heidepfrieme f. Pfrieme, gem.  
 Heil aller Schäden f. Entian, Nr. 7, und  
 Mistel, gem.  
 Heil aller Welt f. Ehrenpreis, Nr. 3;  
 Gauchheil, gemeiner; Benedikten-  
 kraut.  
 Heilblatt f. Wiesenraute, gem.  
 Heiligenholz f. Pappel, weiße.  
 Heiligheue f. Esparfette und Lucerne.  
 Heilkraut f. Bärenklau, gem., und Krö-  
 tenkraut, Nr. 4.  
 Heinrich, böser, f. Ervenwürger, Nr. 1.  
 Heinrich, großer, f. Alant, Nr. 1.  
 Heinrich, guter, f. Gänsefuß, Nr. 1.

Heinskraut f. Ruhrkraut, Kleinblumigeb.

Heister f. Eiche, Nr. 1.

Heiz f. Tormentill, aufrechte.

Hellkraut f. Bahnkraut, zwiebelstr.

Hellkraut f. Andorn, weißer.

Helleborine f. Hympel.

Helmwurz f. Erdrauch, knolliges.

Hemerwurz f. Nießkraut, weißes.

Hemlockstanne f. Tanne, Nr. 3.

Herdschnepfe f. Heerschneepfe.

Herfuleswurz f. Seerose, weiße.

Herliken und Herlesken f. Cornelbaum.

Hermel f. Chamille.

Hermünzel f. Chamille.

Herold f. Holzheher.

Herrenblümchen f. Einblatt.

Herrenvogel f. Holzheher.

Herrgottsblatt f. Schöllkraut, Nr. 1.

Herzbaum f. Schellenbaum, Nr. 1.

Herzblümchen f. Einblatt.

Herzenstrost f. Münze, gem.

Herzensfreude f. Meierkraut, Nr. 1.

Herzgespann f. Wolfstrapp, Nr. 1.

Herzgras f. Hornkraut, gem.

Herzlee f. Sauerlee, gemeiner, und Psoralea.

Herzkraut f. Anemone, Nr. 1; Wolfstrapp, gem., und Gamander, Nr. 1.

Herzleuchte f. Siegmarswurz.

Herzwurm f. Spulwurm.

Herzwurz f. Erdrauch, knolliges.

Heumäher f. Bienenfresser.

Heuvogel f. Bienenfresser.

Here f. Nachtschwalbe.

Herenbaum f. Traubenkirsche, gem.

Herenkraut f. auch Rognessel, jährige, und Wau, Nr. 1.

Herensrang f. Waldrebe, gem. und scharfe.

Heyland f. Urtich.

Heyrathswurzel f. Knabenkraut, Nr. 1 und 3.

Hiefe f. Rose, wilde.

Hiekerenwallnuz f. Wallnuzbaum, weißer.

Himbeerkraut f. Wau, wohlriechendes.

Himmelbrand f. Königskerze, gem.

Himmelbrennstrauch f. Himbeerstrauch.

Himmelbrot f. Linse, Nr. 8.

Himmelfahrtsblume f. Kreuzblume, gem.

Himmelkehr f. Bepfuß, gem.

Himmelsgerste f. Gerste, Nr. 1.

Himmelskerze f. Königskerze, Nr. 1.

Himmelschlüssel f. Schlüsselblume, gem.

Himmelsseher f. Steruseher.

Himmelsstengel f. Entian.

Himmelssthan f. Schwingel, Nr. 6, und

Hirsengras, Nr. 6.

Hindbeere f. Himbeerstrauch.

Hindeg f. Wegwart.

Hindläufte f. Wegwart.

Hindschraut f. Nachtschatten, steigender.

Hirngrill f. Girsig.

Hirnkraut f. Augentrost, gem.

Hirschbirle f. Nispel, Nr. 2.

Hirschdorn f. Wegdorn, gem.

Hirschholder f. Schneeball, gem., und

Hollunder, ästiger und schwarzer.

Hirschhorn f. Sumach, Virginischer.

Hirschkuhl f. Lungenkraut, gem.

Hirschkuhlenbaum f. Sumach, Nr. 1 und 2.

Hirschkraut f. Fadenkraut, deutsches, und Nachtschatten, steigender.

Hirschling f. Blätterschwamm, essbarer.

Hirschmelde f. Springkraut, gem.

Hirschschwanz f. Urtich.

Hirsdorn f. Wegdorn, gem.

Hirsesinn f. Grünling.

Hirtentäschel f. Taschenkraut, gem.

Hirscheln f. Hollunder, schwarzer.

Hochmuth f. Nelke, stolze.

Hoffblume f. Schlüsselblume, gem.

Hohlbeerstrauch f. Himbeerstrauch.

Hohlkirsche f. Traubenbaum, gem., und Faulbaum.

Holzahn f. Hanfussel.

Holder f. Hollunder.

Höllenstein f. Silber.

Hölperbeeren f. Preußelbeere.

Holst f. Stechpalme, gem.

Holzbene f. Zimmerbene.

Holzschreyer f. Holzheher.

Holzwang f. Sedum, knolliges.

- Hombeerstrauch f. Himbeerstrauch.  
 Honigdorn f. Gleditsie, Nr. 1.  
 Honiggras f. Moorhirse.  
 Hopfenseide f. Flachsseide.  
 Hörlichen oder Hörlichen f. Cornelbaum.  
 Hornblende f. Amphibol.  
 Hörnerbaum f. Cornelbaum.  
 Hörnermeise f. Haubenmeise.  
 Hornick f. Elsbeerbaum.  
 Hornklee f. Schotenklee, gehörnter.  
 Hornkümmeel f. Rittersporn, Nr. 1.  
 Hornmegsamen f. Schöllkraut, Nr. 3.  
 Hornungsbäumchen f. Schneeglöckchen.  
 Hornwicke f. Schotenklee, gehörnter.  
 Hornvogel f. Holzheher.  
 Hottentottenseige f. Mittagsblume, fei-  
 genartige.  
 Hufeisenkraut f. Pferdehuf.  
 Hüften f. Rose, wilde.  
 Hühneraugenbeere f. Traubenkirsche, gem.  
 Hühnerbiß f. Hühnerdarm und Tauben-  
 kropf, beerentragender.  
 Hühnerkohl f. Thymian, Nr. 2.  
 Hühnerkraut f. Thymian, Nr. 2.  
 Hühnermilch f. Akerzwiebel.  
 Hühnerraute f. Ehrenpreis, dreiblättr.  
 Hühnertod f. Bilsenkraut, schwarzes.  
 Hühnertritt f. Gauchheil, gem.  
 Hühnerwurz f. Tormentill, aufrechte, und  
 Storchschnabel, Nr. 22.  
 Hund auf die Nagd f. Blieder, gem.  
 Hüßgeholz und Hüßschholz f. Stechpalme.  
 Hüßsenbaum f. Heuschreckenbaum.  
 Hüßsenstrauch f. Stechpalme.  
 Humiri f. Balsambaum.  
 Hundsauge f. Alant, Nr. 2.  
 Hundsbaum f. Traubenbaum, gemeiner;  
 Heckenkirsche, gem.; Spindelbaum,  
 Europ., und Faulbaum.  
 Hundseere f. Wegdorn, Nr. 1, und  
 Schneeball, gem.  
 Hundseerstrauch f. Hartriegel, gem.  
 Hundseblume f. Löwenzahn, gem.  
 Hundsebild f. Gleisse, und Astershamille,  
 Nr. 2.  
 Hundsdorn f. Rose, wilde, und Hagedorn,  
 gemeiner.  
 Hundsegras f. Quecke; Knauselgras.  
 Hundeshoden f. Zeislose.  
 Hundesholz f. Wegdorn, gem.  
 Hundeskopf f. Löwenmaul, wildes.  
 Hundseoth f. Läusekraut, Nr. 2.  
 Hundsekraut f. Wengelkraut, beständ.  
 Hundsekürbse f. Zaurrübe.  
 Hundseattig f. Löwenzahn.  
 Hundselauch f. Lauch, Nr. 4.  
 Hundseläufe f. Wegwart.  
 Hundsemeise f. Tannenmeise.  
 Hundsemle f. Gänsefuß, Nr. 1; Bin-  
 gelkraut, Nr. 2; Amaranth, Nr. 3.  
 Hundsemilch f. Wolfsemilch, Nr. 7.  
 Hundsenelken f. Seisenkraut, gem.  
 Hundsepeterelein f. Gleisse.  
 Hundsebe f. Steinsbrech, körnigter.  
 Hundserippe f. Wegetritt, Nr. 3.  
 Hundserübe f. Zaurrübe.  
 Hundsehädel f. Löwenmaul, kleines und  
 wildes.  
 Hundseod f. Sturmhut, Nr. 4, und  
 Wolversley.  
 Hundsewaizen f. Quecken.  
 Hundsewürger f. Hundseescham.  
 Hungerbrot f. Binse, Nr. 8.  
 Hungerkraut f. Weilschen, dreifarb.  
 Hure, nackte, f. Zeislose.  
 Hure, stinkende, f. Gänsefuß, stinkend.  
 Hurensrang f. Waldsebe, Nr. 1 und 2.  
 Huzeln, der wilde Birnbaum.

## J

- Jachendelbaum f. Wachholder, gem.  
 Jacobäallie f. Amaryllis, schönste.  
 Jacobseblume f. Jacobsekraut, und Krö-  
 tenkraut, schönes.  
 Jacobseallie f. Amaryllis, schönste.  
 Jacobsezwiebeln f. Lauch, Nr. 7.  
 Jagelbeere f. Trunkelbeere.  
 Jagerbeere f. Trunkelbeere.  
 Jagetreusel f. Hartheu, viereckiges.  
 Jasmin, weißer, Bastard f. Bastardjasmin.

Ebenbaum f. Ebenbaum.  
 Iberis oder Iperpflanze.  
 Jehovahblümchen f. Nabelkraut.  
 Je länger je freundlicher f. Lichtnelke,  
 Nr. 3.  
 Jernseilille f. Amaryllis, Nr. 2.  
 Jerpe f. Haselhuhn.  
 Jerselichte f. Kiefer, Nr. 2.  
 Jerusalemartischocke f. Erdapfel.  
 Jerusalemblume f. Lichtnelke, feuerfar-  
 bene.  
 Jerusalemkreuz f. Lichtnelke, feuerfarb.  
 Jerusalemkorn f. Himmeldgerste unter  
 Gerste, Nr. 1.  
 Jesuitermühe f. Wassernuß.  
 Jesusbäumchen f. Weilschen, dreifarbiges.  
 Jf und Jfenbaum f. Ebenbaum.  
 Jgeldistel f. Melondistel, kleine.  
 Jgelfisch f. Stachelfisch.  
 Jgelllette f. Epiklette.  
 Jgelkraut f. Benediktenkraut, Nr. 1.  
 Jgelskolbe f. Jgelsknospe.  
 Jlawes f. Bergfink.  
 Jkelei f. Uley.  
 Jlaub f. Epheu.  
 Jlk f. Iltis.  
 Jmber f. Ingber.  
 Imme f. Biene.  
 Immenstraß f. Bienenfresser.  
 Immenkraut f. Melisse, gem.  
 Immer f. Taucher, Nr. 9.  
 Immergrün f. Hauswurz, gem.; Epheu,  
 gem.; Sinngrün und Mispel, im-  
 mergrüne.  
 Immer schön f. Ruhrkraut, Nr. 2.  
 Ingber, Deutscher, f. Aron, gefleckter.  
 Jochfisch f. Hammerfisch.  
 Johannisblume f. Labkraut, wahres;  
 Kuhweizen, Nr. 3, und Bucher-  
 blume, gemeine.  
 Johanniskübel f. Bärlapp, Nr. 1, und  
 Bessfuß, gem.

Johannishaupt f. Aron, gefleckt.  
 St. Johanniskerze f. Königskerze, Nr. 1.  
 Johanniskraut f. Sedum, knolliges, und  
 Hartheu.  
 Johannispflanze f. Sedum, knolliges.  
 Johannistraube f. Johannisbeerstrauch.  
 St. Johanniskraut f. Asterchamille, Nr. 3.  
 Josephsblume f. Bocksbart, Nr. 2.  
 Josephstaab f. Narzisse, gem.  
 Jper f. Ulme, gem.  
 Jrgelbeere f. Trunkelbeere.  
 Jris f. Schwertel.  
 Jrrbeere f. Wolfstirsche, gem.  
 Jrlin f. Bachstelze, graue.  
 Judenbaum f. Kreuzdorn, Nr. 2.  
 Judendorn f. Kreuzdorn, Nr. 2.  
 Judenfeder f. Dunggras, gem.  
 Judenhütlein f. Kreuzdorn, Nr. 2, und  
 Springkraut, gem.  
 Judenkraut f. Schaafgarbe, gem. und  
 Rognessel, jährige.  
 Judennüßchen f. Pimpernuß, gefiederte.  
 Jüster f. Güster.  
 Jugelbeere f. Trunkelbeere.  
 Jungfer, nackte, f. Zeitlose.  
 Jungfer, verfluchte, f. Wegwart, gem.  
 Jungfernbüthe f. Sonnentau, rund-  
 blättriger.  
 Jungfernhaar f. Haarmoos.  
 Jungfernkraut f. Chamille, Nr. 2.  
 Jungfernkrone f. Sinngrün, kleines.  
 Jungferneise f. Blaumeise.  
 Jungfernreebe f. Epheu, fünfblätteriger.  
 Jungferntritt f. Knöterich, Nr. 5.  
 Jungferntein f. Epheu, fünfblätteriger.  
 Jungfernbäumchen siehe Johannisbeere,  
 schwarze.  
 Junggesellenknopf f. Lichtnelke, Nr. 3.  
 Jünglingsblume f. Ruhrkraut, Nr. 2.  
 Jupitersbart f. Wollblume, Kretische.  
 Jutvogel f. Ammer, Nr. 3.  
 Jven f. Epheu.



Kaddigbaum f. Wachholder, gem.  
 Käfer f. Erbsen.

Käferwurz f. Braunwurz.  
 Kälberkern f. Kälberkropf.



Kämmlsthier f. Ziege, Angorische.  
 Käsepappel f. Malve, rundbl.  
 Kaimann f. Alligator.  
 Kalbsauge f. Wucherblume, gem.  
 Kalbsfuß f. Aron, gefleckter.  
 Kalbsnase f. Löwenmaul, großes und  
 kleines.  
 Kalekutscher Hahn f. Truthuhn.  
 Kalinenbaum f. Schneeball, gem.  
 Kalinkenbeerstrauch f. Schneeball, gem.  
 Kalkkraut f. Gypskraut.  
 Kamehlbock f. Biggel.  
 Kamelblume f. Chamille.  
 Kamelheu f. Wasserviole.  
 Kammfisch f. Dorade.  
 Kandelbeere f. Eibenbaum.  
 Kandelblüthe f. Flieder, gem.  
 Kandelwiebe f. Traubenkirsche, gemeine,  
 und Schneeball, wolliger.  
 Kandelwisch f. Kannenkraut, Nr. 1.  
 Kanickbaum f. Wachholder, gem.  
 Kaninchenbeere f. Schneeball, gem.  
 Kanker f. Spinne.  
 Kannenplumper f. Seerose, gelbe.  
 Kappenblume f. Sturmhut, wahrer.  
 Kappiskraut heißt der Kopfkohl f. Kohl.  
 Kappus f. Kohl, Kopfkohl.  
 Karbe f. Kümmer.  
 Karde f. Karte.  
 Kardorn f. Artischocke, Nr. 2.  
 Karechel f. Saatträhe.  
 Karminhänfling f. Hänfling u. Flachsfinf.  
 Kassel f. Knöterich, scharfer.  
 Kaulbeere f. Eibenbaum; Traubenkirsche,  
 gem., und Schneeball, wolliger.  
 Käselkraut f. Klee, Nr. 9.  
 Kakenbalsam f. Kakenmünze.  
 Kakenbaldrian f. Baldrian, gem.  
 Kakenblut f. Eisenkraut, gem.  
 Kakengeſicht f. Hanfnessel.  
 Kakenlöthchen f. Spindelbaum, Europ.  
 Kakenkorn f. Gerſte, Nr. 5.  
 Kakenkörbel f. Erdrach, gem.  
 Kakenkraut f. Gamander, Nr. 3.  
 Kakenmagen f. Mohn, Nr. 3.  
 Kakenpfötchen f. Ruhrkraut, Nr. 2 und  
 4; Spindelbaum, Europ., und Pa-  
 bichtkraut, Nr. 1.

Kakenſchwanz f. Kannenkraut.  
 Kakenſpeere f. Deuſchel.  
 Kakenſtern f. Kakenmünze.  
 Kakenwedel f. Kannenkraut.  
 Kakenwurzel f. Baldrian, gem.  
 Kakenzägel f. Kannenkraut.  
 Kakenzügel f. Kannenkraut.  
 Keelwurz f. Seerose, weiße.  
 Kehlholz f. Rheinweide, gem.  
 Kehlkraut f. Zapsenkraut.  
 Keilkraut f. Steinbrech, Körnigter.  
 Keimblume f. Ruhrkraut, Nr. 2.  
 Kellen f. Schaafgarbe, gem., und Hol-  
 lunder, rother.  
 Kellerbeere f. Kellerhals, gem.  
 Kellerkraut und Kellerschall f. Kellerhals,  
 gemeiner.  
 Kenſter f. Miſtel, weiße.  
 Kermesbaum f. Eiche, Nr. 6.  
 Kern f. Spelt.  
 Kerzenbeerſtrauch f. Myrica, wach-  
 bringende.  
 Kerzenkraut f. Königskeze.  
 Keſter, hohe, f. Eiche, Kaſtanlenblätt.  
 Ketmi f. Ibiſch.  
 Kettenwurm f. Bandwurm.  
 Keulwurz f. Seerose, weiße.  
 Kienbaum f. Kiefer, gemeine.  
 Kienpoſt oder Kienporſt f. Kihnpoſt.  
 Kindermeſker f. Nachſchwalbe.  
 Kintſchelbeere f. Traubenbaum, gem.  
 Kirchen f. Levkoje, goldgelbe.  
 Kiſchvogel f. Pirol.  
 Kiſchvogel f. Traubenbaum, gem.  
 Kiwiſchey f. Brettſpielblume.  
 Klaben f. Spechtmeiſe.  
 Klapperkopſ f. Hahnenkamm, glatter.  
 Klapperkraut f. Hahnenkamm, glatter.  
 Klappernuß f. Pimpernuß, gefiederte.  
 Klapperröſchen f. Adonis, Nr. 2.  
 Klapperrſchlangenkraut f. Golddruthe, Ka-  
 nadische.  
 Klapperrſchlangenkraut f. Kreuzblume,  
 Nr. 3.  
 Klapperſteine f. Adlerſtein.  
 Klebſoſt f. Seehaase.  
 Kleebaum f. Bohnenbaum, Nr. 1; Pim-  
 pernuß, drepblättrige.

- Kleesebusch f. Stachpalme.  
 Kleeber f. Klee, Nr. 7; Labkraut, Nr. 7,  
 und Scharfkraut, liegendes.  
 Klebenelle f. Leimkraut, klebrigtes.  
 Kleiber f. Spechtmeise.  
 Kleiderbaum f. Platanus, abend.  
 Kleinspecht f. Baumläufer, gem.  
 Kleister f. Mistel, weiße.  
 Kletsch f. Hahnenkamm, glatter.  
 Klettenkörbel f. Körbel, Nr. 3.  
 Klettervogel f. Baumläufer, gem.  
 Kliesche f. Glahrke.  
 Klingertenholz f. Rheinweide, gem.  
 Klieffen f. Spitzklette.  
 Klocklein f. Akeley.  
 Klosebusch f. Stachpalme.  
 Klosterbeeren f. Stachelbeerstrauch, gem.  
 und wilder.  
 Klosterwenzel f. Mönch.  
 Klumpfisch f. Mühlsteinfisch.  
 Klystierkraut f. Winkelfraut, jähriges.  
 Knabenkraut f. auch Durchwachs, Nr. 1;  
 Sedum, knolliges und Nagwurz.  
 Knackerbeere f. Erdbeere.  
 Knebel f. Spargel, gem. oder Acker-spargel.  
 Knipper f. Ammer, Nr. 7.  
 Knitschelbeere f. Faulbaum.  
 Knobelblume f. Trollblume, Europ.  
 Knobelkraut f. Anauel, Nr. 2.  
 Knochenbrecher f. Weinbrecher.  
 Knollen f. Kartoffel.  
 Knollenblume f. Trollblume, Nr. 1.  
 Knollenkraut f. Tragant, süßkleeartiger.  
 Knollenwurz f. Braunwurz, knotige.  
 Knollwicke f. Glycine, knollige.  
 Knollwurz f. Platterbse, knollige.  
 Knopfkraut f. Scabiose, Nr. 1.  
 Knopflinsen f. Binse, Nr. 1.  
 Knopfroste f. Rose, Nr. 5.  
 Knorpel f. Sedum, sechseckiges.  
 Knorpelblume f. Tapetenkraut.  
 Knorpelkraut f. Sedum, scharfes.  
 Knospen f. Rohrkolbe, breitblätt.  
 Knotengras f. Rispengras, gem.  
 Knotenkraut f. Baumwurz, knotige.  
 Köstenbaum f. Kastanienbaum.  
 Kohlbistel f. Krapkraut, Nr. 1.  
 Kohlmeise f. Haubenmeise.  
 Köhlerkraut f. Ehrenpreis, Nr. 3.  
 Kohlenblende f. Graphit und Steinkohle,  
 unverbrennl.  
 Kolben f. Rohrkolbe.  
 Kolbengras f. Linschgras, Nr. 1.  
 Kolbenmoos f. Bärlapp.  
 Kolbenrohr f. Rohrkolbe.  
 Kolbwurz f. Seerose, weiße.  
 Kollerwurz f. Seerose, weiße.  
 Kolmarskraut f. Gauchheil, gem.  
 Königsfischer f. Eisvogel, gem.  
 Korallenkraut f. Spargel.  
 Korkorre f. Flammant.  
 Kornfink f. Ammer, Nr. 3.  
 Kornwicke f. Kronenwicke, bunte, und  
 Wicke, Nr. 5.  
 Kosbeeren f. Trunkelbeere.  
 Kothfink f. Bergfink.  
 Kothhahn f. Wiedehopf.  
 Kothschlinge f. Schneeball, wolliger.  
 Kottler f. Spechtmeise.  
 Kracke f. Wicke, Nr. 4.  
 Krackbeere f. Heidel- und Preußelbeere.  
 Krädenbeere f. Rauschbeere, schwarze.  
 Krähe, blaue, f. Birkheher.  
 Kraftwurz f. Ginseng; hufslattig, großer,  
 und Storzjonere, niedrige.  
 Kraftwurz f. Ginseng.  
 Krammersbeere f. Wachholder, gem.  
 Krampfdistel f. Krebsdistel.  
 Krampfkraut f. Spierstaude, Nr. 11.  
 Kranbeere f. Trunkel- und Preußelbeere.  
 Krannweiden f. Wachholder, gem.  
 Kranichbeere f. Moosbeere.  
 Kranichhals f. Storchschnabel, spitzblättr.  
 Kranichkraut f. Schweinsalat.  
 Kranichschnabel f. unter Storchschnabel.  
 Kranichel f. Sanikel.  
 Kräselbeere f. Stachelbeerstrauch, wilder.  
 Kratte f. Rabenkrähe.  
 Krausbeere f. Stachelbeerstrauch, wilder.  
 Krausdistel f. Mannstreu, Nr. 2.  
 Kräuselbeere f. Stachelbeerstrauch, wilder.  
 Kragbeere f. Brombeerstrauch, Nr. 2.  
 Krauthänfling f. Hänfling.  
 Krebskraut f. Anauel, immerwährender.  
 Krebscheeren f. Wasseraleoe.  
 Krebswurz f. Knöterich, Nr. 2.

- Kremer f. Wasserläbler.  
 Krennling f. Blätterschwamm.  
 Kress f. Gresse.  
 Kreuzbeere f. Preußelbeere.  
 Kreuzvogel f. Kreuzschnabel.  
 Kriechen f. Pfauenenbaum, Nr. 2.  
 Kriegsvogel f. Seidenschwanz.  
 Kriegschiffsvogel f. Albatros.  
 Kronblume f. Kaiserkrone.  
 Kronsbeere f. Preußelbeere.  
 Kropfletten f. Spieglekten.  
 Kropfwurz f. Braunwurz, Knotige.  
 Krugelhahn f. Auerhahn.  
 Krummkiefer f. Raapen.  
 Krummschnabel f. Kreuzschnabel.  
 Kruppe f. Kaulkopf.  
 Kruselbeere f. Stachelbeerstrauch, wilder.  
 Kuckucksküster f. Wiedehopf.  
 Kückling f. Nerfling.  
 Kugelamaranth f. Gomphrene.  
 Kugelskter f. Birkeher.  
 Kugelschwamm f. Staubpilz.  
 Kuhblume f. Löwenzahn, gemeiner, und Dotterblume.  
 Kuhdille f. Asterchamille.  
 Kuhkraut f. Seifenkraut, Nr. 2.  
 Kuschelle f. Anemone, Nr. 8.  
 Kuschoten f. Psoralee, gem.  
 Kuhweiden f. Kuhweiden, Nr. 5.  
 Kuhwurz f. Aron, gefleckter, und Binkelkraut, jähriges.  
 Kunigundenkraut f. Zweyzahn.  
 Kuppmeise f. Haubenmeise.  
 Kuthacken f. Heidelbeerstrauch.  
 Kutvogel f. Grünling.

## L

- Labestock f. Liebstöckel, gem.  
 Lablabbohne f. Fasel, Aegyptische.  
 Lack, Lackstock f. Leukoje, goldgelbe.  
 Lackwurm f. Gummilack-Schildlaus.  
 Lämmerkraut f. Gänsefuß, Nr. 1.  
 Lämmerlattich f. Baldrian, Nr. 6.  
 Lämmerohren f. Gänsefuß, Nr. 1.  
 Lämmerohren f. Baldrian, Nr. 6.  
 Langdistel f. Mannstreu, Nr. 2.  
 Langbein f. Strandreiter.  
 Lastbeere f. Erdbeere.  
 Lastholz f. Linde, gem. oder Europ.  
 Lächel f. Fiederich, Nr. 3.  
 Laubhuhn f. Birkehuhn.  
 Laufdistel f. Mannstreu, Nr. 2.  
 Laugenkraut f. Wollverley.  
 Lausbaum f. Heckenkirschen, gem., und Faulbaum.  
 Läusegras f. Spargel, Nr. 1.  
 Läuseholz f. Faulbaum, gem.  
 Läusekraut f. auch Rittersporn, Nr. 5; Kellerholz, gem., und Nießwurz, stinkende.  
 Läusefamen f. Rittersporn, Nr. 5.  
 Lavele f. Pappel, weiße.  
 Lebensholz f. Guajakbaum, heiliger.  
 Leberblume f. auch Wiesenknopf, gem.  
 Leberdistel f. Sautistel, gem.  
 Leberklette f. Odermennig, gem.  
 Leberkraut f. auch Kresse, breitblättrige, Milzkraut, Nr. 1, und Einblatt.  
 Leberraute f. Monoraute.  
 Lechsprillen f. Erise.  
 Lederblume f. Pimpernuß, dreiblättrige.  
 Leerbaum f. Lerchenbaum.  
 Leertanne f. Lerchenbaum.  
 Lehmblätter f. Hufslattig, Nr. 1.  
 Lehmischwalbe f. Hauschwalbe.  
 Leimbaum f. Ulme, gem.  
 Leinbaum f. Ahorn, und Zirbelnußkieser unter Kiefer.  
 Leinen f. Waldrabe, scharfe.  
 Leinfink f. Hänfling.  
 Leinkraut f. Löwenmaul.  
 Leitbleih f. Bleih.  
 Leitbrachsen f. Bleih.  
 Lendenkraut f. Ampfer, gem.  
 Lepf f. Hausperling.  
 Lerche f. Lerchenbaum.  
 Lerchenklauen f. Rittersporn, Nr. 1.  
 Leuchte, blaue, f. Mäuseohr, Nr. 1.

- Leuchte, weiße, f. Augentrost, gem., und  
 Andorn, gem.  
 Lichtbaum f. Wurzelbaum.  
 Lichtblume f. Zeitlose.  
 Lichtkraut f. Schöllkraut, gem.  
 Lichtröschen f. Lichtnelke.  
 Liebäugel f. Krummholz, Nr. 1, und  
 Ochsenzunge, gem.  
 Liebe, brennende, f. Lichtnelke, feuerfarb.  
 Liebesbaum f. Judasbaum.  
 Liebespflanze, eine Gattung Flammenbl.  
 Liebigras f. Zittergras, mittleres.  
 Liebich f. Gimpel.  
 Lienen f. Waldrebe, gem.  
 Lieschloiben f. Rohrkolbe.  
 Liguster f. Rheinweide, gem.  
 Lilienbaum f. Tulpenbaum, Nr. 2.  
 Limbaum f. Ebereschbaum.  
 Linenbaum f. Ahorn, gem.  
 Linsengras f. Dreyack.  
 Linsenkraut f. Wasserstern, Nr. 1.  
 Liquidambar f. Amberbaum.  
 Lock f. Hahnenfuß, Wasserhahnenfuß.  
 Löffelbaum f. Kalmie.  
 Löffel, unseres Herr Gottes, f. Sonnen-  
 thau, rundblättriger.  
 Löffelkraut f. Sonnentau.  
 Löhne f. Ahorn, gem.  
 Lörbaum f. Lerchenbaum.  
 Lötze f. Gerste, Nr. 5.  
 Löwenschwanz f. auch Ervenwürger, grö-  
 ßer.  
 Löwentappe f. Sinau, gem.  
 Lochfink f. Gimpel.  
 Lonigere f. Heckenkirschen.  
 Lorbeerkraut f. Kellerhals, Nr. 1 und 2,  
 und Epheu, gem.  
 Lorbeerrose f. Oleander.  
 Lorbeerweide f. Weide, drey männige.  
 Lorche f. Lerchenbaum.  
 Lorenzkraut f. Gimpel, Nr. 1, und  
 Schwalbenwurz.  
 Läning f. Haussperling.  
 Lucerne f. Luzerne.  
 Lucianskraut f. Wolverley.  
 Luftwurz f. Angelike, gem.  
 Lungenklee f. Totenblume, gem.  
 Lungenkraut f. auch Andorn, gem.  
 Lungenwurz, güldene, f. Habichtskraut,  
 Nr. 5.  
 Lungwurz f. Gänsefuß, Nr. 1.  
 Lupine f. Wolfeklee.

## M

- Maasbeere f. Ebereschbaum.  
 Maase, wilde, f. Bärlapp.  
 Mabelo f. Savanillea.  
 Machandel f. Wachholder, gem.  
 Machtblume f. Weermachtblume.  
 Machtheil f. Krötenkraut, Saracenisches.  
 Machtllilie f. Weermachtblume.  
 Mackulawa f. Trompetenvogel.  
 Mabelgeer f. Entian, Nr. 7.  
 Madenkraut f. Seifenkraut, gem.  
 Madelbaum f. Kiefer, gem.  
 Madefuß f. Spierstaude, Nr. 11.  
 Mägedblume f. Chamille.  
 Mägedkrieg f. Ginster, Nr. 1.  
 Mägedpalme f. Sinngrün, kleines.  
 Mählerkraut f. Chamille, Nr. 2.  
 Mälkraut f. Spierstaude, Nr. 11.  
 Mädelbaum f. Kiefer, gem.  
 Mängelwurz f. Ampfer, gem.  
 Märwurz f. Gundermann.  
 Mäusebrot f. Hahnenfuß, Nr. 3.  
 Mäuseholz f. Nachtschatten, steigender.  
 Magenklee f. Totenblume, gem.  
 Magenwurz f. Aron, gefleckt.  
 Magnolie f. Biberbaum.  
 Magsamen f. Mohnsamen.  
 Makel f. Güster.  
 Malinenbaum f. Schneeball, gem.  
 Mandelkraut f. Veimkraut, Nr. 1.  
 Mannskraut, wildes, f. Anemone, Nr. 8,  
 und Maslieben.  
 Mannschild f. Mannsharnisch.  
 Manufodiatta, f. Paradiesvogel.  
 Margarethenblümchen f. Adonis, Nr. 2.  
 Margendistel f. Mariendistel.  
 Marienblümchen f. Maslieben.

- Mariendorn f. Rose, wilde.  
 Marienflachs f. Löwenmaul, gem., und  
 Pfriemengras, Nr. 1.  
 Mariengras f. Spargel, Nr. 1, und Glanz-  
 gras.  
 Marienkraut f. Sinau, gem.  
 Marienmantel f. Sinau, gem.  
 Marienneffel f. Rachenmünze.  
 Marienrosen, wilde, f. Rachen Nr. 1.  
 Marienröschen f. Rachen, Nr. 2; Adonis,  
 Nr. 2; Lichtnelke, \* Nr. 2; Leim-  
 kraut, überhängendes, u. Taubens-  
 kropf, Nr. 1.  
 Marienranke f. Wolfserley.  
 Marienröschen f. Steinsame, Nr. 1.  
 Marillen f. Aprikosenbaum.  
 Marißen, wilde, f. Pastinake, gem.  
 Markholz f. Schneeball, gem.  
 Markolf f. Holzheber.  
 Martendorn f. Rose, wilde.  
 Marterholz f. Heckenkirschen, gem.  
 Maselbeere f. Moosbeere.  
 Maseller f. Ahorn, gem.  
 Maskolben f. Rohrkolbe.  
 Mastbaum f. Tanne, gem.  
 Mattenblume f. Dotterblume.  
 Mattensafran f. Zeitlose.  
 Matronenblume f. Matronalviole.  
 Matronenkraut f. Chamille, Nr. 2.  
 Mauerblume f. Levkoje, goldgelbe.  
 Mauerbrecher f. Hornfisch.  
 Mauerflette f. Mauerspöcht.  
 Mauerkraut f. Glaskraut.  
 Mauerläufer f. Epheu, gem.  
 Mauerwurz f. Epheu, gem.  
 Mausevogel f. Flachsfinf.  
 Maugenkraut f. Gänsefuß, stinkender.  
 Mäye f. Birke, gem.  
 Mayfisch f. Häßling.  
 Mayspecht f. Spechtmeise.  
 Maywurz f. Ervenwürger, großer.  
 Maywurzel f. Schuppenwurzel.  
 Meerfaden, eine Gatt. Tang.  
 Meergras f. Tang.  
 Meergries f. Steinsame, Nr. 1.  
 Meerheber f. Birkheber.  
 Meerhirse f. Steinsame, Nr. 1 und 2.  
 Meerlilie f. Meermachtblume.  
 Meerlinsen f. Wasserlinsen.  
 Meernase f. Zärthe.  
 Meerwind f. Rohrdommel.  
 Meerfchatten f. Schattensisch.  
 Meerlang f. Wasserriemen.  
 Megelkraut f. Becherblume.  
 Megerkraut f. Labkraut.  
 Mehlbeerbaum f. Hagedorn, gem.  
 Mehlkäufchen f. Hagedorn, gem.  
 Mehlmeise f. Blaumeise.  
 Meisenkönig f. Zaunkönig.  
 Melk f. Güster.  
 Mengel und Mengelwurz f. Ampfer,  
 Krausblättriger.  
 Merkurkraut f. Bingelkraut.  
 Merlanfisch f. Wittling.  
 Merle f. Ahorn, kleiner.  
 Merlmeise f. Blaumeise.  
 Merzwurz f. Benediktenkraut.  
 Meschweller f. Ahorn, kleiner.  
 Meserich f. Meierkraut, wohlriech.  
 Messeller f. Ahorn, kleiner.  
 Messerkarve f. Sichel.  
 Metel f. Mistel.  
 Metram f. Chamille, Nr. 2.  
 Metternholz f. Heckenkirsche, gem.  
 Michelsblume und Michelswurz f. Zeit-  
 lose.  
 Mieliß f. Rispengras, Nr. 1.  
 Miere f. Hühnerdarm und Gauchheil.  
 Miethuhn f. Wasserrelle, große.  
 Milenz, süßer, f. Schmelzen, Nr. 1.  
 Milchbaum f. Ahorn, gem., und Spitz-  
 ahorn.  
 Milchblume f. Kreuzblume, gem.  
 Milchkraut f. auch Wolfsmilch und Lun-  
 genkraut, gem.  
 Mistfink f. Bergfink.  
 Modelgeer f. Entian, Nr. 7.  
 Moderlieschen f. Spierling.  
 Mohrenkopf f. Rönch.  
 Mohrenkümme f. Möhre.  
 Mohrenweihen f. Kuhweihen, Nr. 1.  
 Mohrhirse f. Moorhirse.  
 Mohrhuhn f. Birkhuhn.  
 Moskraut f. Schlüsselblume, Nr. 1.  
 Möllerbrot f. Hagedorn, gem.  
 Moserbeere f. Muldbeere.

Monatsblümchen f. Masliebe.  
 Mönchskappe f. Aron, gefleckter.  
 Mönchskopf f. Löwenzahn.  
 Mönchsmeise f. Sumpfschneise.  
 Mönchspfeffer f. Reuschbaum.  
 Mönchsrhabarber f. Ampfer, Nr. 1.  
 Mönnick f. Kampfhahn.  
 Mondklee f. Schneckenklee.  
 Mondkraut f. Mondraute.  
 Mondstein f. Adularia.  
 Moos f. Honiglucke.  
 Moorbeere f. Trunkelbeere.  
 Moormeise f. Schwanzmeise.  
 Moosblume f. Dotterblume.  
 Moosochse f. Rohrdommel.  
 Moospflanze f. Tillandsie.  
 Moosreihher f. Rohrdommel.  
 Moosveilchen f. Knotenblume.  
 Morelle und Morellenbaum f. Aprikosenbaum.  
 Morgenstern f. Bodsbart, Nr. 2, und  
 Pappelrose.  
 Mörk f. Merk.  
 Moorseide f. Dungras, gem.  
 Moschusthier f. Bisamthier.  
 Mottenblume f. Ruhrkraut, Nr. 1 u. 2.

Mottenkraut f. Ruhrkraut, auch Rönigskerze.  
 Mückenkraut f. Lichtnelke, Klebrigte.  
 Mückenstecher f. Nachtschwalbe.  
 Müllerlingber f. Curcume, lange.  
 Mülling f. Glirke.  
 Mummeln f. Seerose, weiße.  
 Münchskappe f. Sturmhut, Nr. 1.  
 Münchskappe f. Wolverley.  
 Münchwurz f. Wolverley.  
 Mundholz f. Rheinweide, gem.  
 Mundrose f. Pappelrose.  
 Mundweide f. Rheinweide, gem.  
 Mungowurzel f. Schlangenzug.  
 Munkkraut f. Eysmachie, rundblätt.  
 Mürmelken f. Seerose, weiße.  
 Murremeise f. Mönch.  
 Mustatellerkraut f. Salbey, Nr. 2 und 3.  
 Mustatenblume, falsche, f. Matronalviole.  
 Muthwillen f. Nelke, Nr. 3.  
 Mutterblume f. Chamille, Nr. 2.  
 Mutterwurz f. Wolverley.  
 Myrthendorn f. Stachelpalme und Mänsedorn.  
 Myrthenheide f. Myrica, gem.

## N

Nabelkraut f. auch Löwenmaul, gem.;  
 Wintergrün und Dorschwachs.  
 Nabelsamen f. Labkraut, rauhes.  
 Nabelsamentkraut f. Hundszunge, kriechende.  
 Nabelwurz f. Tormentill, aufrechte, und  
 Storchschnabel, blutroth.  
 Nachtigall, Amerik., f. Spottvogel.  
 Nachtmantel f. Einau, gem.  
 Nachtfänger f. Grasmücke, Nr. 3.  
 Nachtvogel f. Nachtfalter.  
 Nadelhafer f. Psriemengras, Nr. 2.  
 Näglingras f. Hornkraut, gem.  
 Nägelnkraut f. Benedictenkraut, Nr. 1.  
 Nägelnröschen f. Raden, Nr. 1.  
 Nägling f. Zärthe.  
 Nagelkraut f. Tapetenkraut.  
 Nagenwurz f. Calmus.

Napen f. Rübsaat.  
 Nardensamen f. Schwarzkümmel.  
 Nardenwurz f. Narde.  
 Narrenkappe f. Sturmhut.  
 Narrenkolben f. Rohrkolben.  
 Natterblume f. Kreuzblume, gem.  
 Natterblümchen f. Tapetenkraut.  
 Natterhals f. Wendehals.  
 Natterkraut f. Sedum, knolliges;  
 Storzonere, niedrige; Eysmachie,  
 Nr. 2, und Natterkopf, gem.  
 Natterwindel f. Wendehals.  
 Natterwurz f. auch Schlangenanon und  
 Storzonere, niedrige.  
 Natterzünglein f. Kreuzblume, gem.  
 Nette f. Blattlaus.  
 Nektorine f. Pfirsichbaum.  
 Nellenwurz f. Benedictenkraut, gem.

Nessel f. Nissel.  
 Nesselbaum f. Zürgelbaum, Europ.  
 Nesselkönig f. Jaunkönig.  
 Nesselseide f. Flachsseide.  
 Nesselwurm f. Bandwurm.  
 Nettelkamm f. Spargel, gem.  
 Neugewürze f. Nelkenpfeffer.  
 Neukraftwurz f. Hufslattig, Nr. 1.  
 Neuvogel f. Ammer, Nr. 5.  
 Niesekraut f. Mayblume und Gnaden-  
 Kraut.  
 Nieskraut f. auch Dorant.

Nigua f. Sandstoh.  
 Niskawitz f. Bergfinf.  
 Nisselwurz. Eine Art Merk, welche  
 ehemals mit dem Ginseng verwechselt  
 wurde.  
 Nittelkamm f. Spargel, Nr. 1.  
 Nixblume f. Froschbiß u. Seerose, gelbe.  
 Nörfling f. Nerfling.  
 Nonnenköppl f. Scabiose, Nr. 1.  
 Nonnenmeise f. Sumpfmeise.  
 Nudeln f. Kartoffeln.  
 Rußbeißer f. Tannenheher.

## D

Oberharnisch f. Bauch, Nr. 2.  
 Ochsaue f. Austerhamille.  
 Ochsenbrech f. Heuhechel.  
 Ochsenbruch f. Heuhechel.  
 Ochsenburre f. Heuhechel.  
 Ochsenhure f. Heuhechel.  
 Ochsenkraut f. Heuhechel.  
 Ochsenwaizen f. Kuhwaizen, Nr. 1.  
 Ockley f. Ufley.  
 Ockerlunge f. Scabiose, Nr. 1.  
 Oehlmaagen f. Mohn, Nr. 3.  
 Oehlmyrthen f. Myrica, gem.  
 Oehlruß f. Wunderbaum.  
 Oehlrußbaum f. Brennruß.  
 Oehlssaamen f. Rübsaat.  
 Oehlserich f. Silge.  
 Oehlsnich f. Silge.  
 Oehlwindwurz f. Silge.  
 Oßolter f. Nissel, gem.  
 Ohmblätter f. Klette; Ampfer, Frau-  
 blätteriger, und Hufslattig, Nr. 2.  
 Ohmkraut f. auch Krötenkraut, gem.

Ohnblatt f. auch Schuppenwurz.  
 Ohnkraut f. Sinau.  
 Ohre f. Ahorn, gem.  
 Ohrhahn f. Auerhahn.  
 Ohrschöllkraut f. Taubenkropf, gem.  
 Olmerle f. Pirol.  
 Oltbaum f. Traubenkirsche, gem.  
 Oltkirsche f. Traubenkirsche, gem.  
 Oltwurz f. Alant, Nr. 1.  
 Orant f. Dosten.  
 Orcanette f. Ochsenzunge, färbende.  
 Orelbaum f. Hagedorn, Nr. 5.  
 Organ f. Dosten, gem.  
 Orlen f. Elrike.  
 Osterblume f. auch Schlüsselblume, gem.  
 Osterblümchen f. Maslieben.  
 Otten f. Erle.  
 Otterbaum f. Erle.  
 Otternkopf f. Natternkopf.  
 Otterwindel f. Wendehals.  
 Otterwurz f. Knöterich, Nr. 2.  
 Ottich f. Attich.

## P

Pabst und Pabstweide f. Traubenkirsche,  
 gem.  
 Pabstbaum f. Schneeball, wolligter.  
 Päden und Pädengras f. Quecken.  
 Palmetto f. Zwergpalme.  
 Papaw, eine Art Flaschenbaum.

Papierbaum f. Pappel, weiße.  
 Pappelblume f. Malve.  
 Pappelblume f. Löwenzahn.  
 Pappengras f. Bins, Nr. 4.  
 Paradiesholz f. Adlerholz.  
 Pariskraut f. Ginbeere.

- Parkinsonie f. Meure.  
 Pafelbeere f. Johannisbeerstr., Nr. 3.  
 Paffelbeere f. Berberisstrauch.  
 Pastel f. Waid.  
 Pasteney f. Pastinake, gem.  
 Pasternack f. Pastinake, gem.  
 Pataten f. Bataten.  
 Paternosterbaum f. Fiederach, glatter.  
 Pautkenbeere f. Multbeere.  
 Payfelbeere f. Berberisstrauch.  
 Pechbaum f. Tanne, gem.  
 Pechblume f. Lichtnelke, Nr. 1.  
 Pechmeise f. Tannenmeise.  
 Peden f. Quaken.  
 Peperlein f. Kälberkropf, knolliger.  
 Perge f. Kiefer, gem.  
 Perlenhirse f. Steinsaame.  
 Perlenkraut f. Steinsaame.  
 Pestnachen f. Pastinake.  
 Pestvogel f. Seidenschwanz.  
 Pestwurz f. Hufslattig, Nr. 1.  
 Peterlein f. Petersilie.  
 Peterling f. Petersilie.  
 Petermännchen f. Drachensfisch.  
 Petersblume f. Kuhwaizen, Nr. 1.  
 St. Peterskorn f. Waizen, einkörn.  
 St. Peterskraut f. Glasakraut.  
 St. Petersschlüssel f. Schlüsselblume, gem.  
 Peterskraf f. Goldrute, gem.  
 Petrel f. Sturmvogel.  
 Pefcherben f. Schneeball, wolliger.  
 Pfaff f. Mönch.  
 Pfaffenblatt f. Löwenzahn.  
 Pfaffenblümchen f. Betonie.  
 Pfaffenblut f. Aron, gefleckter.  
 Pfaffendistel f. Löwenzahn.  
 Pfaffenhöbchen f. Spindelbaum, gem.  
 Pfaffenholz f. Spindelb., gem.  
 Pfaffenhütchen f. Spindelb., gem.  
 Pfaffenkappel f. Spindelb., gem.  
 Pfaffenmühe f. Spindelb., gem.  
 Pfaffenpfötchen f. Spindelb., gem.  
 Pfaffenpinte f. Aron, gefleckter.  
 Pfaffenröhlein f. Aron, gefleckter, und  
 Löwenzahn.  
 Pfaffenschuh f. Frauenschuh.  
 Pfaffenfuge f. Spindelb., gem.  
 Pfaffenstiel f. Löwenzahn.  
 Pfannestiel f. Schwanzmeise.  
 Pfännlein f. Hahnenfuß, scharfer.  
 Pfauenkraut f. Knöterich, scharfer.  
 Pfauenspiegel f. Knöterich, scharfer, und  
 Zweigzahn, dreitheil.  
 Pfefferbeere f. Kellerschale, gem.  
 Pfefferbeerstrauch f. Johannisbeerstrauch,  
 schwarzer.  
 Pfefferkraut f. auch Kresse, breitblätt.  
 Pfefferpint f. Aron, gefleckter.  
 Pfefferrösel f. Spindelb., gem.  
 Pfefferstrauch, falscher, f. Kellerschale,  
 gemeiner.  
 Pfefferwurz f. Bibernell, Nr. 1.  
 Pfeifenbaum f. Flieder, gem.  
 Pfeifenholz f. Weide, Nr. 13.  
 Pfeifenrohr f. Rohr, gem.  
 Pfeifenstrauch f. Flieder.  
 Pfeilwurz f. Thalie.  
 Pfenniggras f. Taschenkraut, Nr. 2.  
 Pfennigkraut f. Taschenkraut, Nr. 2, und  
 Lysimachie, Nr. 2.  
 Pfennigsalat f. Hahnenfuß, Nr. 3.  
 Pferdebohne f. Wicke, Nr. 9.  
 Pferdehuf f. Rosshuf.  
 Pferdewurz f. Moorchirsen, wolliger.  
 Pferdehuf f. auch Wassernabel.  
 Pferdeshwanz f. Kantenkraut, gem., und  
 Tannenwendel, gem.  
 Pferdeshweif f. Wasserhorn.  
 Pferdewurz f. Eberwurz, stängellose.  
 Philbeerleinbaum f. Ebereschbaum.  
 Pfingstblume f. Hahnenfuß; Psilome,  
 gem., und Ginster, gem.  
 Pfingstrose f. Pöonie.  
 Pfingstviole f. Matronalviole.  
 Pflugsturz f. Heubechel.  
 Pflugwurz f. Siegmarswurz.  
 Psilomekraut f. Ginster und Hecksamen.  
 Psunde f. Wachungen.  
 Pharaoskeise f. Feigenb., Nr. 2.  
 Pickelbeere f. Heibel- und Preußelbeere.  
 Pienken f. Bergfink.  
 Pilberbaum f. Ebereschbaum.  
 Pimpernell f. Bibernell.  
 Pimpinell f. Wiesenknopf, gem.  
 Pimpinelle f. Bibernell und Becherblume.  
 Pinaster f. Kiefer, gemeine.



- Pinnholz f. Faulbaum, gem.  
 Pintade f. Sturmvogel, Capscher.  
 Pichumonpflaume f. Persimonpflaume.  
 Piger f. Gänsefuß, unechter.  
 Plätengras f. Quecken.  
 Plattenkopf f. Mönch.  
 Plattenmeise f. Eumpsmelise.  
 Pliete f. Uley.  
 Plumpen f. Froschbiß.  
 Plumpenblätter f. Seerose, gelbe.  
 Pompelblume f. Löwenzahn.  
 Porst f. Kühnpost und Bärenklau.  
 Post f. Kühnpost.  
 Potentille f. Fingerkraut.  
 Preußbeere f. Preußelbeere.  
 Preibusch f. Kannenkraut, Nr. 2.  
 Presslingen f. Erdbeere, eßbare.  
 Preiselbeere f. Berberitzenstrauch.  
 Prophetenkraut f. Bilsenkraut, schwarz.  
 Prummelbeere f. Berberitzenstrauch.  
 Pükelbeere f. Heidelbeere.  
 Pulverholz f. Faulbaum, gem.  
 Pumpskeulen f. Rohrkolben.  
 Purgierdorn f. Wegdorn, gem.  
 Purgierkirschen f. Heckenkirschen.  
 Purgierkraut f. Gnadenkraut, gem.  
 Purgiernuß f. Purgierkroton.  
 Purgiernußbaum, Amerikanischer, siehe  
 Brechnuß, schwarze.  
 Purpurapfel, die Frucht des Asiatischen  
 Flaschenbaums.  
 Puttegnaden f. Trunkelbeere.

## Q

- Quakel f. Wachtel.  
 Quäcker f. Bergfink.  
 Quäken f. Queke.  
 Quasler f. Ebereschbaum.  
 Quebeken f. Hollunder, schwarzer.  
 Quengras f. Queke und Vogelknöterich  
 unter Knöterich.  
 Quellengras f. Schmelten, Nr. 1.  
 Queese f. Blasenbandwurm.  
 Queckenkraut f. Heuhedel.  
 Quirenkraut f. Hufslattig, gem.  
 Quispelbinse f. Dungen, gem.  
 Quitschen f. Ebereschbaum.  
 Quitschbeere f. Ebereschbaum.

## R

- Raasewurz f. Bilsenkraut, schwarzes.  
 Rabe, blauer, f. Birkheher.  
 Rabetbeere f. Brombeerstrauch, gem.  
 Rabisgras f. Schmelten, Nr. 2.  
 Rabsaamen f. Rübsaat.  
 Rachbeere f. Kellerhals, gem.  
 Rachholderbaum f. Wachholder, gem.  
 Radun f. Waschbär.  
 Räuber f. Reinfarren, gem.  
 Rainweide f. Rheinweide.  
 Ramschelmurgel f. Hederich, Nr. 3.  
 Range f. Flachseide, Europ.  
 Rankenwurz f. Braunwurz, knotige.  
 Rapfink f. Grünling.  
 Rapunkta f. Nachtkerze, zweijährige.  
 Rasewurz f. Wolfskirsche, gem.  
 Raspen f. Hafer, Nr. 4.  
 Ch. Ph. Bunte's N. u. R. X. Bd.  
 Raffeler und Ratteler f. Bitterpappel.  
 Rattenpfeffer f. Nießkraut, Nr. 2.  
 Rattenschwanz f. Ragwurz, gem.  
 Rauchapfel f. Etechapfel, gem.  
 Rauchwurz f. Braunwurz, knotige.  
 Rauchbeere, die gemeine Etachelbeere.  
 Raumdunkraut f. Milzkraut.  
 Rausch f. Myrika, gem., Rauschbeere  
 und Trunkelbeere.  
 Rauschbeere f. Preußelbeere.  
 Rauschgrün f. Moosbeere.  
 Raggras, Französisches, f. Hafer,  
 Nr. 1.  
 Rehbinden f. Walddrebe, scharfe.  
 Rehbühnerkraut f. Glaskraut.  
 Rechebeere f. Kellerhals, gem.  
 Rechholder f. Hollunder, schwarzer.

- Reckbaum und Reckholder f. Wachholder,  
gemeiner.  
 Redkressen f. Baldrian, Nr. 6.  
 Regenlake f. Pirol.  
 Regenkrast f. Hufslattich, großer.  
 Rehheide f. Pfrieme, gem.; Ginster, gem.  
und Heide, gem.  
 Rehkraut f. Pfrieme, gem., und Ginster,  
gem.  
 Reichhart f. Eisenkraut, gem.  
 Reiherschnabel f. Storchschnabel.  
 Reinesfasse f. Schaafgarbe, gem.  
 Reinweide f. Haselthorn.  
 Reinwurz f. Beinwell.  
 Reisbeere f. Berberisstrauch.  
 Reiselbeere f. Berberisstrauch.  
 Reiskraut f. Alandblecke.  
 Reizker f. Blätterschwamm, Nr. 6.  
 Resken f. Hollunder, schwarzer.  
 Revierblume f. Rheinfarn.  
 Revierkraut f. Rheinfarn.  
 Rhabarber, falscher, f. Ampfer, Nr. 1.  
 Rhabarberbaum, Deutscher, f. Faul-  
baum, gem.  
 Rhambeere f. Brombeerstrauch, gem.  
 Rheinbeere f. Wegdorn, gem.  
 Rheinberbaum f. Rheinweide.  
 Rhodiserwurz f. Rosenwurz.  
 Riebeselstrauch f. Johannisbeerstr., roth.  
 Riebsen f. Rübsaat.  
 Riedkraut f. Igelknochen.  
 Riemling f. Elrike.  
 Riethahn f. Auerhahn.  
 Rietmeise f. Sumpfschneise.  
 Riffen f. Hafer, Nr. 4.  
 Rinderstetze f. Bachstelze, gelbe.  
 Rinderwaizen f. Kuhwaizen, Nr. 3.  
 Rindknochen f. Igelknochen.  
 Rindmeise f. Sumpfschneise.  
 Rindwurz f. Bilsenkraut, schwarzes.  
 Rindsauge f. Asterschneise.  
 Ringelsperling f. Feldsperling.  
 Rippel f. Schaafgarbe, gem.  
 Rieselbeere f. Berberisstrauch.  
 Ritterspiel f. Rittersporn, Nr. 1.  
 Robertskraut f. Storchschnabel, stinkend.  
 Rodfisch f. Trichterfisch.  
 Rodel f. Läusekraut.  
 Rodelkloster f. Hahnenkamm, glatter.  
 Rodelkraut, gelbes, f. Hahnenkamm,  
glatter.  
 Röhrenweide f. Rheinweide.  
 Rohrglanz f. Glanzgras.  
 Röhreinkraut f. Löwenzahn.  
 Römerei f. Chamille.  
 Röttern f. Hartriegel, gem.  
 Röhreisch f. Rothauge.  
 Rötischel f. Knöterich, Nr. 4.  
 Roggenblume f. Kornblume.  
 Rogwurz f. Gichttrübe.  
 Rohrheide f. Ginster, gem.  
 Rohrholz f. Heckenkirschen, gem.  
 Rohrmeise f. Sumpfschneise.  
 Rohrschilf f. Rohr, gem.  
 Rohrspargel f. Rohrammer.  
 Rohrwurz f. Tormentill, aufrechte.  
 Roller f. Birkenhebe.  
 Rollholz f. Hornbaum, gem.  
 Romey f. Chamille.  
 Rosapfelbaum f. Syalita.  
 Rosbalsam f. Münze, gem., wilde.  
 Rosbeere f. Heidelbeere.  
 Rosendorn f. Rose, wilde.  
 Rosenholder, wilder, f. Schneeball, gem.  
 Rosfarn f. Saumfarn.  
 Roskuch f. Hufslattich.  
 Rosinwurz f. Rosenwurz.  
 Roskummel f. auch Eile, Nr. 3; Eile,  
und Lasterkraut, Nr. 2.  
 Rosnägels f. Entian, stängelloser.  
 Rospappel f. Hufslattich, großer; Malve,  
rundblättr. und wilde.  
 Rospoley f. Rosnessel und Münze, gem.  
 Rosrippe f. Begetritt, lanzetblättriger.  
 Rosschweif f. Wasserhorn.  
 Roswurz f. Eberwurz, stängelloser.  
 Roswurz f. Gichttrübe.  
 Rothbart f. Rothklee.  
 Rothbaum f. Berkenbaum.  
 Rothbeinholz f. Hartriegel, gem.  
 Rothbrüsten f. Rothklee.  
 Rothbuche f. Buche, gem.  
 Rothfink f. Gimpel.  
 Rothgerte f. Hartriegel, gem.  
 Rothkleebrötenbrot f. Spindelbaum, gem.  
 Rothvogel f. Stieglitz.

Rothwurz f. Tormentill, aufrechte, und  
Steinsaame; Nr. 2.  
Rohfisch f. Schleimfisch.  
Romer f. Bergfink.  
Ruskraut f. Flöhkraut, scharfes.  
Ruhrkraut f. auch Dürrwurz; Faden-  
kraut; Tormentill, aufrechte, und  
Alant, Nr. 2.  
Ruhrpflanze f. Ruhrkraut.  
Ruhrwurz f. Tormentill, aufrechte, und  
Alant, Nr. 2.  
Rusche f. Ulme, gem.

Rusten f. Mäusedorn.  
Ruthecken f. Trunkelbeere.  
Rutschenpinsen f. Binsen, Nr. 1.  
Rutte f. Nalraupe.  
Ruttig, brennender, siehe Knöterich,  
scharfer.  
Rübenkörbel f. Kälberkropf, gem.  
Rübikelsaude f. Johannisbeerstr., rother.  
Rübrawurzel f. Nachtkerze, zweijährige.  
Rühr mich nicht an f. Springkraut, ge-  
meines.  
Rype f. Schneehuhn.

## S

Saarbachsbaum f. Pappel, weiße.  
Saarbaum f. Pappel, weiße.  
Saatrose f. Pappelrose.  
Saativogel f. Regenschnepe.  
Säckelkraut f. Taschenkraut.  
Sackgans f. Kropfgans.  
Sagebaum f. Edebaum.  
Sainfoin f. Eparsette.  
Salatbaum f. Judasbaum.  
Salbenbaum f. Pappel, schwarze.  
Salomonspiegel f. Weißwurz.  
Salzpflanze f. Kalikraut.  
Sammthuhn f. Wasserralle, große.  
Samoskraut f. Pungen.  
Sanamundenkraut f. Benediktenwurz,  
gem.  
Sandbrot f. Platterbse, knollige.  
Sandbüchsenbaum f. Hurabaum.  
Sanddistel f. Eberwurz, gem.  
Sandfedern f. Pflummengras, Nr. 1.  
Sandlilie f. Zaunblume, gemeine.  
Sandschwalbe f. Uferschwalbe.  
Sandspargel f. Sandkraut.  
Sange oder Sangle f. Gresse.  
Saskraut f. Hederich, Nr. 3.  
Satermaen f. Saturep.  
Sattelholzbaum f. Balsampappel.  
Sauauge f. Ginbeer.  
Saublume f. Löwenzahn.  
Saudistel f. auch Scharte, Nr. 2; Eber-  
wurz, gem.  
Sauerdorn f. Verberisstrauch.

Sauerlampe f. Sauerampfer.  
Sauerfenchel f. Haarstrang, gem.  
Saugras f. Knöterich, Nr. 5.  
Saufnoten f. Braunwurz, knotige.  
Saufkraut f. Knöterich, Nr. 5; Wilsen-  
kraut, schwarz; Wolfelirsche,  
gem.; Braunwurz, knotige; Lieb-  
stöckel, gem.  
Saulöffel f. Saamkraut, schwimmen-  
des.  
Sattmelde f. Gänsefuß, unechter.  
Saumell f. Saudistel, gemeine.  
Saurach f. Verberisstrauch.  
Sauranke f. Braunwurz, knotige.  
Saurüffel f. Löwenzahn.  
Sausaamen f. Tausendblatt.  
Sautanne f. Rühpösch.  
Sautodt f. Gänsefuß, unechter.  
Scartenkraut f. Storchschnabel, rund-  
blättriger.  
Schaafgras f. Schwingel, Nr. 1.  
Schaafgründkraut f. Jaspone.  
Schaafförpel f. Birmet, gem.  
Schaaffkraut f. Ehrenpreis, Nr. 6.  
Schaaffinsen f. Kornwicke, gem.  
Schaafsmilben f. Reuschbaum.  
Schaafrippe f. Schaafgarbe, gem.  
Schabab f. Schaafgarbe, gem.; Schwarz-  
kummel, Nr. 1 und 2.  
Schabenkraut f. Ruhrkraut, Nr. 1 und  
2, und Rühpösch.  
Schachbrettblume f. Brettspielblume.

- Schachtelkraut f. Ginstel, gem.; Psorien,  
gem.  
 Schachtelkraut f. Tannenwedel.  
 Schättchen f. Flachsfinf.  
 Schachtelbaum f. Tannenwedel.  
 Schallaster f. Elster.  
 Schamkraut f. Gänsefuß, stinkender.  
 Schamkraut f. Mimose, empfindsame.  
 Schwanzwurz f. Beinwell.  
 Scharlach f. Salbey, Nr. 5.  
 Scharlerchenbaum f. Eiche, Nr. 6.  
 Schaumröschen f. Traubenkropf, Nr. 1.  
 Scheere f. Kälberkropf, gem.  
 Scheerenschnabel f. Alk.  
 Scheermesserschnäbler f. Alk.  
 Schellwurz f. Schöllkraut, gem.  
 Scherben f. Traubenkirschen, gem., und  
Schneeball, wolligter.  
 Scherbenkraut f. Scharte, Nr. 1.  
 Scherbiken f. Schneeball, wolligter.  
 Scherbken f. Traubenbaum, gem.  
 Schergenpabst f. Schneeball, wolligter.  
 Scheriken f. Eibenbaum.  
 Scherkraut f. Löwenzahn.  
 Scherle f. Wütherich, giftiger.  
 Schernäkel f. Sanikel.  
 Schied f. Raapfe.  
 Schießfisch f. Hornfisch.  
 Schwetschen f. Hollunder, schwarzer.  
 Schiedebeeren f. Schneeball, wolligter.  
 Schießbeere f. Faulbaum, gem.; Weg-  
dorn, gem., und Schneeball, woll.  
 Schildbesenkraut f. Steinkraut, graues.  
 Schildfinf f. Fink, gem.  
 Schildfisch f. Saugfisch.  
 Schildklee f. Hahnenkoppf.  
 Schildnachtigall f. Blaukehlchen.  
 Schilf f. Rohr, gemeines.  
 Schilfvogel f. Rohrammer.  
 Schimmelkraut f. Ruhrkraut, Nr. 1, und  
Fadenkraut, Deutsches.  
 Schindelkriecher f. Baumläufer, gem.  
 Schittschering f. Flachsfinf.  
 Schlabeere f. Wegdorn, gem.  
 Schlaftkirsche f. Wolfskirsche, gem.  
 Schlafkuz f. Rose, wilde.  
 Schlagbeere f. Wegdorn, gem.  
 Schlagkraut f. Günsel.  
 Schlaßholz f. Fichte, gem.  
 Schlangenhaupt f. Natternkoppf, gem.  
 Schlangentkraut f. Ehrenpreis, Nr. 3;  
Drachenzurz; Knöterich, Nr. 2;  
Aron, gefleckter, und Dragun.  
 Schleisenblume f. Bauernsens, Nr. 4.  
 Schlingbaum f. Schneeball.  
 Schluppenwurz f. Knöterich, Nr. 2.  
 Schlösserle f. Flachsfinf.  
 Schlungbeere f. Schneeball, wolligter.  
 Schlüsselkraut f. Seifenkraut, gem.  
 Schlutenkraut f. Schmertel, Nr. 2.  
 Schmach f. Sumach.  
 Schmackedusen f. Rohrkolben, breitblättr.  
 Schmalhesen f. Heuheckel.  
 Schmalzblume f. Dotterblume; Hah-  
nenfuß.  
 Schmalzwurz f. Beinwell.  
 Schmeerblume f. Dotterblume.  
 Schmeerkraut f. Ervenwürger, großer.  
 Schmeerwurz f. Beinwell; Ervenwür-  
ger, großer; Gichttrübe, und Sedum,  
knolliges.  
 Schmelt f. Stint.  
 Schmerbel f. Gänsefuß, Nr. 1.  
 Schmergel f. Gänsefuß, Nr. 1.  
 Schmertel f. Igelsknospen, gem.  
 Schmirgeln f. Hahnenfuß, Nr. 3.  
 Schnabelkraut f. Storchschnabel.  
 Schnarz f. Wachtelkönig.  
 Schnapperwurz f. Schuppenwurz.  
 Schnarrwachtel f. Wachtelkönig.  
 Schneebume f. Schneeglöckchen.  
 Schneeflocken f. Schneeglöckchen.  
 Schneehöhle f. Dohle.  
 Schneegake f. Dohle.  
 Schneegaden f. Schneeglöckchen.  
 Schneegallen f. Schneeglöckchen.  
 Schneelerche f. Berglerche.  
 Schneevogel f. Seidenschwanz.  
 Schnellkäuschen f. Schnellkugelbaum.  
 Schniegel f. Gimpel.  
 Schnitterblume f. Ruhrkraut, Nr. 2.  
 Schnödensenf f. Rettig, Nr. 2, und He-  
derich, Nr. 2.  
 Schnotfisch f. Häßling.  
 Schooskraut f. Durchwachs, rundblättr.  
 Schöllwurz f. Schöllkraut.

- Schönbaum f. Lerchenbaum.  
 Schottenblume f. Anemone, Nr. 8.  
 Schreiberholz f. Ahorn, kleiner.  
 Schubblume f. Irbisch, Nr. 3.  
 Schusterholz f. Hartriegel, gem.  
 Schübidenbeerstrauch siehe Hoslunder,  
 schwarzer.  
 Schwärkraut f. Scabiose, gem.  
 Schwalbeerbaum f. Schneeball, gem.  
 Schwalbenfisch f. Seehahn.  
 Schwalbenkraut f. Schwalbenwurz und  
 Schöllkraut, gem.  
 Schwallenbeerbaum f. Schneeball, gem.  
 Schwantsel f. Grünling.  
 Schwanzbeere f. Heidelbeere.  
 Schwarzbeere f. Heidelbeere.  
 Schwarzäppchen f. Mönch.  
 Schwarzkärtchen f. Flachsfl. .  
 Schwarzweizen f. Kuhweizen, Nr. 1.  
 Schwarzwinde f. Knöterich, Nr. 6.  
 Schwedele f. Girlis.  
 Schwefelwurz f. Haarstrang, gemeiner.  
 Schweinskresse f. Löffelkraut, gem.  
 Schweißbeere f. Schneeball, gem.  
 Schweißwurz f. Huflattich, Nr. 1.  
 Schweizerlee f. Sparsette.  
 Schwelgenbaum und Schwelgenbeer-  
 baum f. Schneeball, gem.  
 Schwindelbeere f. Wolfsbeere, gem.  
 Schwindelhafer f. Voh, Nr. 2.  
 Schwindelkörner f. Coriander.  
 Schwindelwurz f. Gernswurz.  
 Schwulstkraut f. Spierstaude, Nr. 11.  
 Schwuntz f. Grünling.  
 Sebast f. Kellerhals, Nr. 2.  
 Seckelkraut f. Taschenkraut.  
 Seegeßicht f. Luftspiegelung.  
 Seehecht f. Stöckfisch.  
 Seekandel f. Seerose.  
 Seelinsen f. Wasserlinsen.  
 Seelenholz f. Heckenkirschenstrauch, ge-  
 meiner.  
 Seenelle f. Grabnelke, Nr. 1.  
 Seenuß f. Wassernuß.  
 Seepau f. Kampfhahn.  
 Seepumpen f. Seerose.  
 Seepuppen f. Seerose.  
 Seerabe f. auch Meertragen.  
 Seerappe f. Schattenfisch.  
 Seesalzen f. Saamkraut, schwimmendes.  
 Seetanne f. Tannenwedel.  
 Seichblume f. Löwenzahn.  
 Seidenkraut f. Flachsseide.  
 Seidenrebe f. Hundswinde, Griech.  
 Seifenblume f. Gypskraut, Nr. 1.  
 Sellenholz f. Heckenkirschenstrauch, gem.  
 Sengo f. Honigkuckul.  
 Sersch f. Elsebeerbaum.  
 Sibillenwurz f. Gentian, Nr. 7.  
 Sichelblume f. Flockenblume, gem.  
 Sichelkarppe f. Eichling.  
 Sichelkraut f. auch Wasseraleoe.  
 Siebenbaum f. Sadebaum.  
 Siebenfingerkraut.  
 Siebengezeit f. auch Tormentill, auf-  
 rechte.  
 Siebenkrone f. Prachtlilie, Nr. 1.  
 Silberblatt f. auch Fingerkraut, Nr. 2.  
 Silberblume f. Mondviole, Nr. 2.  
 Silberkraut f. Fingerkraut, Nr. 2, und  
 Sinau.  
 Simeonskraut f. Siegmarswurz.  
 Sinfonte f. Spottvogel.  
 Sirene f. Flieder.  
 Sittvogel f. Spechtmesse.  
 Sodkraut f. Eberwurz, gem.  
 Sodomsapfel, eine Gattung Nachtschatt.  
 Sommerdorn f. Löwenzahn.  
 Sommerdrossel f. Pirol und Singdrossel.  
 Sommerholder f. Attich.  
 Sommerkönig f. Fitis.  
 Sommerlock f. Knöterich, Nr. 2.  
 Sonnengünnel f. Giftenrose, gem.  
 Sonnenhirse f. Steinsame, gem.  
 Sonnenkraut f. Cichorie.  
 Sonnenkrone f. Sonnenblume, jährige.  
 Sonnenrose f. Irbisch, Nr. 1.  
 Sonnenwedel f. Cichorie.  
 Sonnenwirbel f. Löwenzahn; Wolfs-  
 milch, Nr. 7, und Wiesenraute,  
 Nr. 1.  
 Sonnenwurz f. Ervenwürger.  
 Sonnenwurz f. Löwenzahn.  
 Spanier f. Ifferling.  
 Spargelklee f. Schneckenklee, gem.  
 Sparrfaden f. Figeunerkraut, gem.

- Spartogras f. Pfelemengras, Nr. 1.  
 Spähenwurz f. Seifenkraut, gem.  
 Spähenzunge f. Stellere.  
 Spechtwurz f. Dipsam.  
 Speckmeise f. Rohlmeise.  
 Speckmelde f. Bingelkraut.  
 Speichelkraut f. Seifenkraut, gem., und  
 " Asterchamille, Nr. 3.  
 Sperlingskraut f. Gauchheil, gem.  
 Sperlingswurz f. Stellere.  
 Sperlingszunge f. Stellere.  
 Spicker f. Faulbaum, gem.  
 Spickwurz f. Baldrian, großer.  
 Spiegelvögelchen f. Blaukehlchen.  
 Spiegelglätte f. Taubenkopf, Nr. 1.  
 Spierapfel f. Hagedorn, Nr. 5.  
 Spillbaum f. Spindelbaum.  
 Spillenholz f. Ahorn, gem.  
 Spillhahn f. Auerhahn und Birkhuhn.  
 Spindel f. Ahorn, gem.  
 Spindelbaum f. auch Hornbaum.  
 Spinelle f. Stachelbeere, wilde.  
 Spinling f. Schlehdorn.  
 Spinnblume f. Zeitlose.  
 Spinnenkraut f. Jacobskraut und Zaun-  
 blume.  
 Spierbeer und Spirlingsbaum f. Speiers-  
 lingsbaum, zahmer.  
 Spikflader f. Ahorn, Nr. 2.  
 Spikgras f. Quecke.  
 Spiklee f. Klee, Nr. 11, und Spiklette.  
 Spikmorchel f. Morchel.  
 Spöckern f. Faulbaum, gem.  
 Spörapfel f. Hagedorn, Nr. 5.  
 Spörickenholz f. Faulbaum, gem.  
 Spötterling f. Bastardnachtigall.  
 Spörenblume f. Rittersporn.  
 Sporensich f. Valantie, Nr. 1.  
 Sporgelbeerbaum f. Faulbaum, gem.  
 Spreusink f. Fink, gem.  
 Springauf f. Napfblume.  
 Springkraut f. auch Wolfsmilch, Nr. 5.  
 Springwurz f. Wolfsmilch, Nr. 5.  
 Spulbaum f. Spindelbaum.  
 Stachelbaarsch f. Stichling.  
 Stacheldrache f. Drachensich.  
 Stachelheu f. Esparsette.  
 Stachelkraut f. Heuhedel.  
 Stachelshwalbe f. Rauchshwalbe.  
 Stadtschwalbe f. Rauchshwalbe.  
 Stahlkraut f. Heuhedel.  
 Standart f. Knabenkraut, zweiblättrig.  
 Staudelbeere f. Heidelbeere.  
 Staudellee f. Ptelea.  
 Stechdorn f. Stachelbeere, wilde, gem.;  
 Wegdorn, gem.; Kreuzdorn, Nr. 2,  
 und Haselbarn.  
 Stechginstel f. Hecksamen.  
 Stechlis f. Stieglis.  
 Stechwinde f. Simlar.  
 Steckbaum f. Wachholder, gem.  
 Steinhare f. Aron, gem.  
 Steinbaum f. Traubeneichebaum, gem.  
 Steinbeere f. Brombeere, Nr. 3, und  
 Bärentraube.  
 Steinbeerstrauch f. Rauschbeere, schwarze.  
 Steinblume f. Ruchkraut.  
 Steinbuche f. Hornbaum, gem.  
 Steinfarn f. Volfarn, gem.  
 Steinheber f. Tannenheber.  
 Steinhede f. Rauschbeere, schwarze.  
 Steinlaube f. Alandbleche.  
 Steinmilch, eine Gattung Wolfsmilch.  
 Steinmoos f. Steinflechte.  
 Steinmünze f. Ragenmünze.  
 Steinpardel f. Steinwälder.  
 Steinspinnse f. Wintergrün, rundblättrig.  
 Steirraute f. Mauerraute.  
 Steiröschen f. Kellerhals, wohlriech.  
 Steinsenf f. Steinkraut, Nr. 1.  
 Steinkhöfing f. Flachsink.  
 Stendelwurz heißen einige Knabenkraut-  
 und Nachwurz-Gattungen.  
 Stephanskörner f. Rittersporn, scharfe.  
 Stephanskraut f. Herenkraut, gem.  
 Sterfkraut f. Rau, gem., und Löwen-  
 mau, großes und kleines.  
 Sternkraut f. Wasserstern; Sternblume;  
 Einbeer; Labkraut, wahres.  
 Sternwurz f. Sternblume, Nr. 3.  
 Stichbeere f. Stachelbeere, wilde.  
 Stichling, gelber, f. Wachstelze, graue.  
 Stieckkraut f. Wolverley.  
 Stieckbeere f. Stachelbeere, gem. u. wilde.  
 Stieckwurz f. Zaunrübe.  
 Stiefmütterchen f. Weilschen, dreifarb.

Stiftsfräulein f. Aker männchen.  
 Stinkbaum f. auch Traubenkirsche, gem.;  
 Faulbaum, gem., und Johannis-  
 beerstrauch, schwarzer.  
 Stöckenkraut f. Flockenblume, Nr. 5.  
 Stockrose f. Pappelrose.  
 Storchblume f. Anemone, Nr. 6.  
 Strandichwalbe f. Uferschwalbe.  
 Strausbeere f. Johannisbeerstr., Nr. 3.  
 Strausmeise f. Haubenmeise.  
 Streichblume f. Asterchamille.  
 Streichkraut f. Rau, gemelner.  
 Streifkraut f. Sauerampfer.  
 Streithahn f. Rappshahn.  
 Strengel f. Geißfuß.

Strenzel f. Geißfuß.  
 Strickgras f. Knopfgラス.  
 Strohildorn f. Artischoke, gem.  
 Strögern f. Heckenkirschenstrauch, gem.  
 Studentenblume f. Sammtblume.  
 Studentenviole f. Wolfsbohne, gelbe.  
 Stuhlkrout f. Heuchel.  
 Stuhlkopf f. Dorade.  
 Sultanblume f. Flockenblume.  
 Sumpfklee f. Zottenblume.  
 Süring f. Sauerampfer, gem.  
 Susannenkraut eine Gattung von Ru-  
 benkraut.  
 Sykomore f. Feigenbaum, Nr. 2.  
 Springenstaude f. Flieder.

## T

Tabelle f. Pappel, weiße.  
 Tacamahacabäum f. Balsampappel.  
 Tackenkraut f. Löwenmaul, gem.  
 Tällen f. Kiefer, gem.  
 Tännegras f. Knöterich, Nr. 5.  
 Tag und Nacht f. Glaskraut.  
 Tagleuchte f. Augentrost, gem.  
 Tagesclaf f. Anemone, Nr. 8.  
 Tagesclaf f. Nachtschwalbe.  
 Taglilie f. Affodillilie.  
 Talgbusch, Deutscher, f. Myrica, gem.  
 Talinkebeere f. Schneeball, gem.  
 Talipotbaum f. Schirmpalme.  
 Tartuffeln f. Kartoffel.  
 Taschenkraut f. auch Hahnenkamm, glat-  
 ter.  
 Taschenkresse f. Taschenkraut, gem.  
 Taubenbeere f. Brombeerstrauch, Nr. 2.  
 Taubenerbsen f. Erbsenbaum.  
 Taubenfuß f. Hahnenfuß, knolliger, und  
 Storchschnabel, rundblättriger.  
 Taubenkirsche f. Traubenkirsche.  
 Taubenkorn f. Volsch, dauernder.  
 Taubenkraut f. Eisenkraut, gem.; und  
 Storchschnabel, rundblättriger.  
 Taubenlieb f. Eisenkraut, gem.  
 Taufendknoten f. Knöterich, Nr. 5.  
 Teef f. Rispengras, Abyssinisches.  
 Tenne f. Tanne.

Tepel f. Blattroche.  
 Tetinbeere f. Maltbeere.  
 Teufelsband f. Löwenmaul, Nr. 6.  
 Teufelsbeere f. Wolfskirsche, gem., und  
 Hartriegel, gem.  
 Teufelsdarm f. Akerwinde.  
 Teufelsklaue f. Bärlapp, gem.  
 Teufelsmatten f. Hartriegel, gem.  
 Teufelspeterlein f. Schierling, gestekter.  
 Teufelszwirn f. Walddrebe, gem. und  
 schwarze, und Glasfseide.  
 Thäle f. Kiefer, gem.  
 Thall f. Dohle.  
 Thallilien f. Mayblume.  
 Thaubere f. Maltbeere.  
 Thauschnarre f. auch Wasserralle, große.  
 Theernelke f. Lichtnelke, Nr. 2.  
 Thierakwurzel f. Baldrian, großer, und  
 Bibernell, Nr. 1.  
 Thierleinbaum f. Cornelbaum.  
 Thumpfasse f. Dompfasse.  
 Thurmsaat f. Thurmkrout, glattes.  
 Thurnkohl f. Thurmkrout, glattes.  
 Thurnsens f. Schafkraut.  
 Tif f. Rispengras, Abyssinisches.  
 Tirlen f. Cornelbaum.  
 Tobhaber f. Volsch, Nr. 2.  
 Tobkraut f. Volsch, Nr. 2.  
 Tod f. Fingerkraut, strauchartiges.

- Todtenbeine f. Schleimapsel.  
 Todtengrün f. Sinngrün, kleines.  
 Todtenkäfer f. Schlupfkäfer, sinkender.  
 Todtentopfbaum f. Pimpernuß, gestief.  
 Todtenviole f. Sinngrün, kleines.  
 Töberich f. Voldch, Nr. 2.  
 Tolle f. Bilsenkraut, schwarzes, und Stech-  
 apfel, gem.  
 Tollilie f. Seerose, weiße.  
 Tollrube f. Zaunrube, gem.  
 Ton f. Sandfloh.  
 Torfheide f. Andromede, Nr. 1.  
 Tottler f. Spechtmeise.  
 Torfmyrthe f. Myrica, gem.  
 Tournesol f. Turnesol.  
 Tranickel f. Sanickel.  
 Trapsendort f. Voldch, Nr. 2.  
 Traubenbeere f. Brombeerstrauch, Nr. 2.  
 Treßsen f. Voldch, Nr. 2; Treßpe, und Ha-  
 fer, Nr. 4.  
 Treibkörner f. Wolfsmilch, Nr. 5.  
 Treuskraut f. Glaskraut.  
 Triefel f. Steinwäizer.  
 Triefelbeere f. Traubentirsche, gem.  
 Triller f. Senf, Nr. 1.  
 Tringelbeere f. Trunkelbeere.  
 Trinkelbeere f. Rauschbeere, schwarze.  
 Tropfkraut f. Glaskraut.  
 Tropswurzel f. Spierstaude, knollige; Re-  
 bendolde, Nr. 1, und Schwertel,  
 Nr. 2.  
 Trusche f. Aalraupe.  
 Truttenfuß f. Wärlapp, gem.  
 Tschekle f. Flachsfl. f.  
 Tschihile f. Sandfloh.  
 Tuchmacherdistel f. Karte.  
 Tunerblume f. Sammtblume.  
 Tungstein f. Wolfram.  
 Tunkagrass f. Rauchgras, wahres.  
 Tunkelbeere f. Trunkelbeere.  
 Turnipß, f. Kohl; Rübenkohl.  
 Türkische Nente f. Bisament.  
 Türkischer Bund f. Lilie, Nr. 3, 4 und 6.  
 Türkischer Weizen f. Mais.

## U

- Udramp f. Gundermann.  
 Uferraas f. Haß, Nr. 1.  
 Uferlerche f. Strandläufer.  
 Uferschnepfe f. Pfuhschnepfe, Nr. 2.  
 Uhu f. Gule, Nr. 1.  
 Ukelei f. Ukele.  
 Uke f. Iltis.  
 Ulmarie f. Spierstaude, Nr. 1.  
 Ungeduld f. Springkraut.  
 Unholdenkraut f. Königslerche, Nr. 1,  
 und Weidenröslein.  
 Unholdkraut f. Oleander.  
 Unke f. Hausunke.  
 Unschlitt f. Fett und Talg.  
 Unstetkraut f. Wiesenraute, Nr. 2 u. 3.  
 Untermast f. Hirschbrunst.  
 Unvertritt f. Knöterich, Nr. 5.  
 Unze f. Jaguar.  
 Upas f. Giftbaum.  
 Ur f. Orse.  
 Urhahn f. Auerhahn.  
 Urle f. Erle.  
 Urlenbaum f. Ahorn.  
 Urochs f. Auerochs.

## V

- Veldistel f. Mariendistel.  
 Vebham f. Eichhorn.  
 Veilchen, gelbe, f. Levkoje, gelbe.  
 Venusfinger f. Hundszunge.  
 Versangkraut f. Wolverley.  
 Vernunft u. Verstand f. Gauchheil, gem.  
 Veronikenwurzel f. Aron, gestekter.  
 Versich oder Versichdorn f. Berberis-  
 strauch.  
 Veriernelle f. Raden, Nr. 2.  
 Viehbefinge f. Moosbeere.  
 Viehgras f. Rispengras.



Nießkraut f. Ehrenpreis, Nr. 3.  
 Niesgut f. Hirschwurz, Nr. 2.  
 Niperngras f. Ekronere, niedrige,  
 Bitschen f. Psilene, gem.  
 Nieshirse f. Steinsame, gem.  
 Nieskraut f. Krötenkraut, gem.; Aker-  
 zwiebel, gelbe; Gauchheil, gem.;

Hühnerdarm und Hornkraut, Nr. 3  
 und 5.  
 Niesleim f. Mistel, gem.  
 Niesseide f. Flachsseide.  
 Niesstodt f. Schierling, gestekter.  
 Nieswegtritt f. Knöterich, Nr. 5.  
 Nieswurz f. Ragwurz, Nr. 1.

## W

Wachenbeerboden f. Wegboden, gem.  
 Waldasche f. Ahorn, gem. und Esche gem.  
 Waldbart f. Spierstaude, Nr. 10.  
 Waldbeerstaude f. Heidelbeere.  
 Waldfarren f. Saumfarren.  
 Waldfink f. Fink, gem.  
 Waldbähnelein f. Anemone, Nr. 5 und 6.  
 Waldbahn f. Auerbahn und Wirtshuhn.  
 Waldheber f. Holzheber.  
 Waldhirse f. Steinsame gemeiner, und  
 Kuhweizen Nr. 4.  
 Waldkirsche f. Bogelkirsche.  
 Walddarfer f. Baumdarfer.  
 Waldmeister f. Meierkraut, wohlriech.  
 Waldbrauch, f. Weibrauch, wilder.  
 Walddraute f. Wiesenraute.  
 Walddiede f. Heckenkirsche, gemeine.  
 Walddröhtlein f. Rothkleeblüth.  
 Walddöhle f. Fingerhut, purpurfarb.  
 Waldstroh f. Labkraut.  
 Walddriegel f. Mondviole, Nr. 12.  
 Waldwaizen f. Kuhwaizen Nr. 3 und 5.  
 Waldwurz f. Ohnblatt.  
 Walker f. Juliusklee.  
 Walkerdistel f. Karte.  
 Walkwurz f. Beinwell.  
 Walpurgiskraut f. Mondraute.  
 Walzenkraut f. Schotenklee, gehörnter,  
 Waudelbaum f. Hollunder, gehörnter,  
 Wandermäus, f. Wanderratte.  
 Wandkraut f. Gieskraut.  
 Wangenkraut f. Wangentodt; Kuhnpost,  
 und Tüpfelfarn, männlicher.  
 Wangenwurz f. Tüpfelfarn, männl.  
 Wappen f. Trichterfisch.  
 Wangendistel f. Scharte, Nr. 8.  
 Warner f. Wachholder,

Wargenfisch f. Sternseher,  
 Wargenkraut f. Ringelblume, gemeine,  
 und Kuhnpost.  
 Waschbär f. Schupp.  
 Waschbecken f. Sienmuschel, riesenmaß.  
 Wasserramel f. Wasserstaar.  
 Wasserandorn f. Zigeunerkraut, gemei-  
 nes, und Kohnessell, Nr. 2.  
 Wasserbalsam f. Münze, Nr. 7.  
 Wasserbeere f. Bogelkirsche.  
 Wasserbry f. Molybdän.  
 Wasserblume f. Seerose.  
 Wasserblut f. Knöterich, scharfer.  
 Wasserdistel f. Kragkraut, gemeines,  
 Wasserdoorn f. Zwergdorn, dreipfeilig.  
 Wasserfallkraut f. Alant, Nr. 2.  
 Wasserfenchel f. Kohnessell.  
 Wasserflieder f. Schneeball, gemeiner.  
 Wasserfloh f. Schildfloh, Nr. 2.  
 Wassergarbe f. Wasserfeder.  
 Wassergas f. Schmelzen, Nr. 1.  
 Wasserhafer f. Seehafer.  
 Wasserhanf f. Zwergdorn, dreipfeiliger.  
 Wasserhederich f. Rauke, Nr. 1.  
 Wasserhelmkraut f. Wasserfenchel.  
 Wasserhirsche f. Gangeshirsche.  
 Wasserhirse f. Schmelzen, Nr. 1.  
 Wasserholder f. Schneeball, gemeiner.  
 Wasserhals f. Fadenwurm, Nr. 1.  
 Wasserhannenträger f. Hannenträger.  
 Wasserholben f. Rohrholbe.  
 Wasserhülle f. Zottenblume.  
 Wasserlette f. Hüllblatt, Nr. 1.  
 Wasserknoblauch f. Samander, Nr. 4.  
 Wasserkraut f. Seifenkraut, gemeines.  
 Wasserkrasse f. Rauke, Nr. 1.  
 Wasserlapp f. Saamkraut, schwimmend.

- Wasserlilie f. Schwertel, Nr. 2, und Seerose.  
 Wasserlisch f. Wasserviole.  
 Wassermähre f. Seerose, weiße.  
 Wassermarl f. Sellerie.  
 Wassermilbe f. Wasserspinne.  
 Wassermohn f. Seerose, weiße.  
 Wassermoss f. Wasserlinse.  
 Wassermücke f. Wassermanze.  
 Wasserochse f. Flußpferd und Rohrdommel.  
 Wasserpeterlein f. Merk, Nr. 1.  
 Wasserraupe f. Wassermotte.  
 Wasserrose f. Seerose.  
 Wassersäbler f. Säbelschnäbler.  
 Wassersalat f. Bachungen.  
 Wasserseuf, f. Fiederich, gemeiner.  
 Wasserschieferling f. Wütherich.  
 Wasserschlängelchen f. Naide.  
 Wasserschlinger f. Traubenkirsche, gem.  
 Wasserschlutten f. Kannenkrant, Nr. 2.  
 Wasserschmetterling f. Wassermotte.  
 Wasserschnabel f. Alk.  
 Wasserschalbe f. Uferschalbe.  
 Wasserschwanz f. Tannenwedel.  
 Wasserschwedel f. Schwertel, Nr. 2.  
 Wassersperling f. Ammer, Nr. 4.  
 Wassersteinbroch f. Rebendolde, röhrige.  
 Wasserstelze f. Wasserralle und Wasserstaar.  
 Wassersternkrant f. Zweyzahn.  
 Wassersturz f. Ackerhännchen.  
 Wasserstoff f. Hydrogen.  
 Wasserfännel f. Tannenkrant.  
 Wassertreter f. Wasserralle, große.  
 Wassertritt f. Knöterich, Nr. 5.  
 Wassertulpe f. Seerose, weiße.  
 Wasserrell f. Wasserfeder.  
 Wasserwart f. Wegwart.  
 Wasserwundkrant f. Wangengesicht, Nr. 2.  
 Wasserzinken f. Wasserhorn.  
 Watt f. Wassergallert.  
 Weberdistel f. Karte.  
 Weberkarte f. Karte.  
 Weberknecht f. Asterspinner, Nr. 1.  
 Weberspule f. Blasenschnecke, Nr. 3.  
 Wedel f. Farnkrant.  
 Wegbaum f. Wachholder, gemeiner.  
 Wegblatt f. Wegerich.  
 Wegbreit f. Wegerich.  
 Wegdistel f. Krebsdistel.  
 Wegelattich f. Löwenzahn.  
 Wegelauf f. Knöterich, Nr. 5.  
 Wegeleuchte f. Cichorie.  
 Wegegras f. Grasnelke, Nr. 1.  
 Wegeslerz f. Ackerhännchen.  
 Wegetritt f. Wegerich.  
 Wegeweis f. Wegwart.  
 Wegewinde f. Ackerwinde.  
 Wegfledchen f. Blaufledchen.  
 Weggras f. Knöterich, Nr. 5, auch Grasnelke, Nr. 1.  
 Wegholder f. Wachholder, gemeiner.  
 Wegkerze f. Königskerze, schwarze.  
 Wegkresse f. Steinkrant; graues.  
 Wegschlinge f. Schneeball, wolliger.  
 Wegseuf f. Fiederich, gemeiner und Steinkrant, grünes.  
 Wegtritt f. Wegerich.  
 Wehdorn f. Wegdorn, gemeiner.  
 Weiberkrieg f. Heubichel und Pfrieme, gemeine.  
 Weichborste f. Wirbelborste.  
 Weichdorn f. Wegdorn, gemeiner.  
 Weicheln f. Weide, weiße.  
 Weichsel f. Kirschbaum, Nr. 1.  
 Weichstein f. Topfstein.  
 Weidensperling f. Feldperling.  
 Weidenraupe f. Weidenholzpinner.  
 Weidenschwärmer f. Abendpauenaug.  
 Weiberkloben f. Rohrkloben.  
 Weibernuß f. Wassernuß.  
 Weiberried f. Rohr, gemeines.  
 Weibrauchrinde f. Thymianrinde.  
 Weibrauchvogel f. Picol.  
 Weinblatt f. Ahorn, gemeines.  
 Weinblume f. Spierstaude, knollige, und Nachkerze, zweyzährige.  
 Weindrossel f. Rothdrossel.  
 Weinfarren f. Rheinfarn (Rainfarn), gemeiner.  
 Weingalle f. Zärthe.  
 Weingartengrün f. Bingelkrant.  
 Weingrün f. Sinngrün, kleines, und Bärlapp, gemeiner.  
 Weinkrant f. Anemone, Nr. 7 und 8.

- Weinsäglein f. Berberisstrauch.  
 Weinlaub f. Ahorn, gemeiner.  
 Weinraute f. Raute, gemeine.  
 Weinrose f. Rose, wohlriechende.  
 Weinschadel, Weinschadling, f. Berberisstrauch.  
 Weinschierling f. Berberisstrauch.  
 Weinvogel f. Weinschwärmer.  
 Weinzäpfel f. Berberisstrauch.  
 Weißallerbaum f. Pappel, weiß.  
 Weißbaum f. Ahorn, kleiner; Pappel, weiß, und Kajaputbaum.  
 Weißbeinholz f. Rheinweide (Rainweide).  
 Weißbuche f. Hornbaum, gem.  
 Weißdorn f. Hagedorn.  
 Weißeger f. Ahorn, kleiner.  
 Weißerg f. Tellurmetall.  
 Weißlaub f. Hagedorn.  
 Weißlunge f. Wistling.  
 Weißling f. Wistling.  
 Weißlöbern f. Hagedorn.  
 Weismehlserkraut f. Sauersee, gem.  
 Weismüller f. Grassmücke, Nr. 4.  
 Weißsaarbaum f. Pappel, weiß.  
 Weißspecht f. Buntspecht, mittlerer.  
 Weiren f. Heuhäkel.  
 Welge f. Weide, weiß.  
 Wellsaamen f. Runke, Nr. 3.  
 Wellstroh f. Labkraut, breitblättriges.  
 Welschhuhn f. Truthuhn.  
 Welschgras f. Glanzgras.  
 Welschkorn f. Mais.  
 Weltauge f. Opal.  
 Wendel f. Wegwarte.  
 Wendelbeere f. Johannisbeere, schwarze.  
 Wendewurz f. Nießkraut, weißes.  
 Werst oder Werststrauch f. Weide, Nr. 13 und 14.  
 Werge f. Kiefer, gemeine.  
 Werre f. Maulwurfsgrille.  
 Wersen f. Wegdorn, gem.  
 Werschbeere f. Berberisstrauch.  
 Werschholz f. Spindelbaum, gem.  
 Wesen f. Spelt.  
 Wetterableiter f. Blitzableiter.  
 Wetterfisch f. Schlammbeißer.  
 Wetterrose f. Siegmarswurz.  
 Wetterfäule f. Wasserhose.  
 Wettervogel f. Doppelschnepfe.  
 Wehstein f. Schleifstein.  
 Wehsteinkraut f. Heuhäkel.  
 Whida-Vogel f. Whida-Erbse.  
 Wickelraupe f. Blattwickler.  
 Widerstoß f. Grasnelke, Nr. 2.  
 Widhopfenkraut f. Sparsette.  
 Wiede f. Bau, gem.  
 Wiedebaum f. Träubenkirsche, gem.  
 Wiedegelfkraut f. Bau, gem.  
 Wiedel f. Schneeball, wolliger.  
 Wiedererzeugung f. Reproduction.  
 Wiederstoß f. Grasnelke, Nr. 2; f. auch Streifenfarn, rother; Taubenkropf, Nr. 1; Lichtnelke, Nr. 3, und Leimkraut, überhängendes.  
 Wiedorn, f. Wegdorn, gem.  
 Wiedwall oder Wiedewall f. Pirol.  
 Wiegengraut f. Wermuth.  
 Wiegengraut f. Rose, wilde.  
 Wiepen, Wiepenstrauch, oder Wieplen f. Rose, Nr. 14.  
 Wiesenflach f. Düngras, gem.  
 Wiesenfuchschwanz f. Fuchschwanzgras, Nr. 11.  
 Wiesengeld f. Lyfimachie, Nr. 2.  
 Wiesenknarrer f. Wachtelkönig.  
 Wiesenkönigin f. Spierstaude, Nr. 11.  
 Wiesenkohl f. Labkraut, gem.  
 Wiesenkreffe f. Schaumkraut, Nr. 4.  
 Wiesenkruck f. Knabenkraut, zweyblättriges.  
 Wiesenpimpinelle f. Wiesenknopf.  
 Wiesenrodel f. Hahnenkamm, glatter.  
 Wiesenröthe f. Labkraut, nördliches.  
 Wiesenwedel f. Spierstaude, Nr. 11.  
 Wiesenwolle f. Fadenkraut, Deutsches und Düngras, gem.  
 Wilddost f. Wirtelborste, gem.  
 Wildgarben f. Spierstaude, Nr. 12.  
 Wildhafer f. Lolch, Nr. 1, u. Hafer, Nr. 4.  
 Wildkühnholz f. Tüpfelfarn, gem.  
 Wilge oder Wilgenbaum.  
 Wilhelm, wilder, f. Nelke, Nr. 4.  
 Wilddinkel f. Lolch, Nr. 1.  
 Wimbe f. Zärthe.  
 Windbeere f. Wolfskirsche, gem.  
 Windblume f. Anemone, Nr. 6 und 7.

- Windglöckchen f. Ackerwinde.  
 Windhafer f. Hafer, Nr. 4.  
 Windhalm f. Straußgras.  
 Windkraut f. Anemone, Nr. 8.  
 Windröschen f. Anemone.  
 Windrose f. Anemone, Nr. 4 und 6.  
 Windvogel f. Doppelschnepfe.  
 Winkler f. Sandkrabbe.  
 Winterblümchen f. Ruhrkraut, Nr. 2.  
 Winterdrossel f. Rothdrossel.  
 Wintergrün f. auch Epheu.  
 Winterkresse f. Federich, Nr. 2.  
 Winterling f. Ammer, Nr. 5.  
 Winterlocke heißt auch der Wasserhahnenfuß, f. Hahnenfuß, Nr. 9.  
 Winterpflanze f. Wintergrün, rundblättrig.  
 Wintersperling f. Ammer, Nr. 5.  
 Winterrinde f. Wintere.  
 Wipflerz f. Seidenschwanz.  
 Wirbelbaum f. Kiefer, gem.  
 Wirbeldosten f. Wirbelborste.  
 Wirbelkraut f. Teagant.  
 Wirbelwurm f. Asterspöpp.  
 Wisbeere f. Vogellirsche.  
 Wischelbeere f. Vogellirsche.  
 Wisperlein f. Jitis.  
 Witneben f. Ahorn, kleiner.  
 Witschen f. Pfeirome, gem.  
 Wittmal f. Pirol.  
 Wittwenblume f. Scabiose, Nr. 1.  
 Wohlgemuth f. Dosten, gem.  
 Wolfesbär f. Wolferene.  
 Wolfesbart f. Boesbart.  
 Wolfesbast f. Kellerhals, gem.  
 Wolfesbein f. Zigeunerkraut, gem.  
 Wolfesbohne f. Wolfeslee und Platterbse.  
 Wolfesgesicht f. Krummholz.  
 Wolfesgift f. Sturmhut, Nr. 4.  
 Wolfesklaue f. Bärlapp, gem.  
 Wolfeskraut f. Sedum, knollig.  
 Wolfeschote f. Teagant und Platterbse, breitblättrig.  
 Wolgemuth f. Dosten, gem.  
 Wollenbeere f. Maltbeere.  
 Wolldistel f. Mannstreu, Nr. 2.  
 Wollenbaum f. auch Pappel, schwarze.  
 Wollendorn f. Wollenbaum, Nr. 2.  
 Wollentramper f. Ifferling.  
 Wollkraut f. Königskerze, gem., f. auch Fadenkraut, Deutsches, und Schlüsselblume, gem.  
 Wolpermaien f. Heckenkirschenstr., gem.  
 Wücheln f. Weide, gem., weiße.  
 Wüchschol f. Wisampspizmaus.  
 Würfling f. Orfe.  
 Würgelkraut f. Rostkraut, gem.  
 Würgengel f. Würger, großer, grauer.  
 Würgerling f. Schierling, gestreckt.  
 Würgling f. Sturmhut, gem.  
 Würznelken f. Gewürznägleinbaum.  
 Wütscherling f. Berberisstrauch.  
 Wublkrut f. Gänsefuß, sinkender.  
 Wullich f. Königskerze.  
 Wundbaum f. Esche, gem.  
 Wunderbar f. Hauswurz, gem.  
 Wunderbaum f. Acacienbaum, unechter, und Pappel, weiße.  
 Wundererde f. Steinmark.  
 Wunderholz f. Esche.  
 Wundersalz f. Glaubersalz.  
 Wundklee f. Wollblume, gem.  
 Wundkraut f. Wollblume; f. auch Christopfkraut, ährenförmiges; Ehrenpreis, Nr. 3; Durchwachs, rundblättrig; Goldrute, gemeine; Rostkraut, Sarcocolla; Rostklee, jährige und aufrechte.  
 Wundwurz f. Baldrian, gem.  
 Wurmbold f. Wermuth.  
 Wurmfarn f. Rheinfarn.  
 Wurmkraut f. auch Rheinfarn; Epierstaude, Nr. 11; Braunwurz, knottige und Soppienkraut.  
 Wurmröhre f. Röhrenschnecke.  
 Wurmsamenkraut f. Rheinfarn.  
 Wurmwurz f. Ragwurz, Nr. 1, und Wiesenknopf, gem.  
 Wurzelsauger f. Ohnblatt.  
 Wuthbeere f. Wolfeslirsche, gem.

## D

Daguarette f. Jaguar.  
 Verbua f. Verboisen.  
 Ille f. Wassergallert.  
 Dpern f. Ulme, gem.

Dpsilon-Vogel f. Gamma-Gule.  
 Dsop f. Dsop.  
 Dsper f. Ulme, gem.

## 3

Zachariassblume f. Flockenblume, Nr. 1.  
 Zackenraut f. Zackenschote.  
 Zaffer f. Kobald.  
 Zählmeise f. Schwanzmeise.  
 Zahnkraut f. auch Schuppenwurzel und  
 Baldrian, großer.  
 Zahnstocher, Spanischer, f. Röhre, glatts-  
 samige.  
 Zahntrost f. Augentrost, Nr. 2.  
 Zahnwurz f. Zahnkraut und Schuppen-  
 wurzel.  
 Zahnwurz f. Asterschapille, Nr. 3.  
 Zafack f. Rotang.  
 Zander f. Sander.  
 Zapfenbaum heißt eine Gattung Silber-  
 baum.  
 Zapfenbeißer f. Kreuzschnabel.  
 Zapfenblatt f. Mäuseborn, Nr. 2.  
 Zapfenholz f. Faulbaum, gem.  
 Zapfenkraut f. auch Günsel, kriechender,  
 und Glockenulume, Nr. 5.  
 Zauberstrauch f. Zaubernuß.  
 Zauberwurz (Alraun) f. Wolfskirche.  
 Zaunbuche f. Hornbaum, gem.  
 Zaunlöcke f. Zaunwinde.  
 Zaunreis f. Labkraut, rauhes.  
 Zaunreben f. Zaunrübe, gem.  
 Zaunriegel f. Rheinweide, gem.  
 Zaunrose f. Rose, wilde.  
 Zaunschiefer, großer, f. Zifferling.  
 Zautschen f. Nagblume.  
 Zehrgras f. Knöterich, Nr. 5.  
 Zehrkraut f. Jacobskraut; Betonie, und  
 Baldrian, großer.  
 Zehrling f. Bergfink.  
 Zehrwurz f. Aron.

Zeidelbast f. Kellerhals, Nr. 2.  
 Zeiland f. Kellerhals.  
 Zeischen f. Zeisig.  
 Zeischenkraut f. Rosnessel, jährige.  
 Zeisel und Zeisle f. Zeisig.  
 Zeitbeere, schwarze, f. Johannisbeers-  
 strauch, schwarzer.  
 Zeland f. Kellerhals, Nr. 2.  
 Zellblume f. Krebsdistel.  
 Zellerie f. Sellerie.  
 Zellernuß f. Haselnuß.  
 Zerrer f. Misteldrossel.  
 Zetschen f. Hollunder, schwarzer.  
 Zibollen f. Zwiebel.  
 Zichrie (richtiger Eichorie) f. Wegwart.  
 Ziedelbast f. Kellerhals, Nr. 2.  
 Ziege oder Zieze f. Eichling.  
 Ziegebein f. Flockenblume, Nr. 1.  
 Ziegebock f. Flockenblume, Nr. 1.  
 Ziegelbaum f. Zürgelbaum.  
 Ziegenbart f. Anemone, Nr. 7.  
 Ziegenbill f. Schierling, gesteckter.  
 Ziegenholz f. Kiefer, gem.  
 Ziegenkamehl f. Glama.  
 Ziegenklappen f. Zottenblume, drehblätt.  
 Ziegenlauch f. Adergewiebel, gelbe.  
 Ziegentod f. Sturmhut, Nr. 1.  
 Ziegling f. Kellerhals, Nr. 2.  
 Zierner f. auch Misteldrossel.  
 Ziernußbaum f. Kiefer, Nr. 7.  
 Zieble f. Zeisig.  
 Zieselbär f. Zeidelbast.  
 Zigerkraut f. Schierling, gesteckter.  
 Zimmermann f. Grünspecht.  
 Zimtpfapel heißt die Frucht des neßför-  
 migen Flaschenbaums.

- Zimmitrinde, *unechte*, ist die Rinde des  
 Cassienbaums.  
 Zimmitrinde, *weiße*, f. Canellazimmit.  
 Zindel f. Zingel.  
 Zindelbast f. Kellerbast.  
 Zinnebarsch f. Zingel.  
 Zipparten f. Pflaumenbäume, Nr. 2.  
 Zippe f. Eingdrossel.  
 Zippdrossel f. Eingdrossel.  
 Zipperleinskraut f. Geisfuß.  
 Zirbelbaum f. Kiefer, Nr. 3.  
 Zirbelnußkieser f. Kiefer, Nr. 7.  
 Zirbelnuß, *wilde*, f. Wimpernuß.  
 Zirgelbaum f. Zürgelbaum.  
 Ziserinchen f. Flächsfink.  
 Zitterbaum f. Zitterpappel.  
 Zitterwurz f. Ampfer, gem.  
 Zitterwurz f. Ampfer, Nr. 3.  
 Zittwerwurz f. Zittwer.  
 Zöcherlein f. Flächsfink.  
 Zöllich f. Königskerze, gem.  
 Zöcherlein f. Flächsfink.  
 Zuckerrose f. Rose, Nr. 2 und 8.  
 Zuckerschottenbaum f. Gleditsie.  
 Zuckertierchen f. Schuppentierchen.  
 Zuckervogel f. Canarienvogel.  
 Zugheuschrecke f. Heuschrecke, wandernde.  
 Zürgelbaum f. Zürgelbaum.  
 Zumpelfisch f. Ukeley.  
 Zumpen und Zumpenkraut f. Sedum,  
 knolligtes.  
 Zunder f. Feuerschwamm.  
 Zunderbaum f. Krummholzkieser, unter  
 Kiefer, Nr. 1.  
 Zunderschwamm f. Feuerschwamm.  
 Zungenblatt f. Mäusedorn, Nr. 2.  
 Zungenpeitsche f. Labkraut, rauhes.  
 Zweckenholz f. Spindelbaum und Hecken-  
 Kirsche, gem.  
 Zwergdorsch f. Zwerg-Weichfisch.  
 Zwerg-Moschus f. Zwerghirsch.  
 Zwerg-Pflaume f. Litschi.  
 Zwetschenbaum und Zwetschgenbaum f.  
 Pflaumenbaum, gem.  
 Zwenblatt f. Ragwurz, Nr. 2.  
 Zwenfalter f. Schmetterling.  
 Zwiebelorn f. Etechpalme.  
 Zwiebelisop f. Saturey.  
 Zwiebelorn f. Etechpalme.  
 Zwiebelkirsche f. Kirschbaum, Nr. 2.  
 Zwitscherling f. Flächsfink.  
 Zwunsch f. Grünling.  
 Zybern f. Zittergras.

# NOMENCLATOR LATINUS

PHYSIOGRAPHICO - SYSTEMATICUS.

---





# A

	BAND	SEITE
<b>Abroma</b> . . . . .	II.	10
<b>Acalypha</b> . . . . .	I.	508
australis . . . . .	—	—
polystachia . . . . .	—	—
villosa . . . . .	—	—
virginica . . . . .	—	—
<b>Acanthus mollis</b> . . . . .	—	218
<b>Acarus</b> . . . . .	V.	420
americanus . . . . .	—	421
coleoptratorum . . . . .	—	422
dyssenteriae . . . . .	—	—
elephantinus . . . . .	—	421
ricinus . . . . .	—	—
scabiei . . . . .	—	—
siro . . . . .	—	420
<b>Acer</b> . . . . .	I.	58
campestre . . . . .	—	59
negundo . . . . .	—	60
platanoides . . . . .	—	59
pseudoplatanus . . . . .	—	—
rubrum . . . . .	—	60
sacharinum . . . . .	—	—
<b>Achates</b> . . . . .	—	18
<b>Achillea</b> . . . . .	VII.	309
ageratum . . . . .	—	311
millefolium . . . . .	—	309
moschata . . . . .	—	310
nana . . . . .	—	311
nobilis . . . . .	—	310
adorata . . . . .	—	311
ptarmica . . . . .	II.	218
<b>Achras</b> . . . . .	I.	20
mammosa . . . . .	—	498
sapota . . . . .	—	—
<b>Acidum coerulei berolinensis</b> . . . . .	—	311

	BAND	SEITE
Alcali . . . . .	I.	74
Acipenser . . . . .	VIII.	308
huso . . . . .	III.	557
ruthenus . . . . .	VIII.	281
stellatus . . . . .	—	64
sturio . . . . .	—	309
Aconitum . . . . .	—	354
anthora . . . . .	—	357
cammarum . . . . .	—	—
lycoctonum . . . . .	—	—
napellus . . . . .	—	355
neomontanum . . . . .	—	356
Acorus calamus . . . . .	II.	19
Acotyledones . . . . .	I.	26
Acrostichum septentrionale . . . . .	IX.	187
Actaea spicata . . . . .	II.	75
Actinia plumosa . . . . .	V.	306
Adansonia baobab . . . . .	I.	49
Adenanthera . . . . .	II.	251
falcata . . . . .	—	—
pavonia . . . . .	—	—
Adiantum capillus Veneris . . . . .	III.	212
Adonis . . . . .	I.	32
aestivalis . . . . .	—	—
autumnalis . . . . .	—	—
vernalis . . . . .	—	—
Adularia Pini . . . . .	—	—
Aegopodium podagraria . . . . .	III.	304
Aërides . . . . .	V.	123
Aërolithus . . . . .	I.	37
Aeschynomene . . . . .	VII.	331
grandiflora . . . . .	—	—
sesban . . . . .	—	—
Aesculus . . . . .	—	179
hippocastanum . . . . .	—	180
lutea . . . . .	—	181
pavia . . . . .	—	—
Aethiops mineralis . . . . .	I.	44
Aethusa . . . . .	III.	393
cynapium . . . . .	—	—
meum . . . . .	I.	221
Aëtites . . . . .	—	31
Agalmatolithus . . . . .	—	56
Agaricus . . . . .	—	391
caesareus . . . . .	—	392
campestris . . . . .	—	395
deliciosus . . . . .	—	396

	BAND	SEITE
Agaricus esculentus . . . . .	VI.	54
fimetiarius . . . . .	I.	397
integer . . . . .	—	393
lactifluus . . . . .	—	396
mammosus . . . . .	—	—
muscarius . . . . .	—	392
quercinus . . . . .	—	397
torminosus . . . . .	—	396
Agathophyllum . . . . .	VII.	33
Agave Americana . . . . .	I.	56
Agnus scythicus . . . . .	—	246
Agrimonia . . . . .	VI.	192
agrimonoides . . . . .	—	—
eupatorium . . . . .	—	—
Agrostemma . . . . .	VII.	8
coronaria . . . . .	—	9
flos Jovis . . . . .	—	—
githago . . . . .	—	—
Agrumi . . . . .	I.	58
Aira . . . . .	VII.	419
aquatica . . . . .	—	—
arundinacea . . . . .	—	420
canescens . . . . .	—	—
cespitosa . . . . .	—	—
flexuosa . . . . .	—	—
montana . . . . .	—	—
paludosa . . . . .	—	—
Ajuga . . . . .	III.	466
pyramidalis . . . . .	—	—
reptans . . . . .	—	—
Alangium . . . . .	I.	122
Alauda . . . . .	V.	66
arborea . . . . .	IX.	238
alpestris . . . . .	I.	307
arvensis . . . . .	V.	67
brumalis . . . . .	IX.	464
campestris . . . . .	V.	67
cristata . . . . .	—	—
Mosellana . . . . .	VIII.	378
pratensis . . . . .	IX.	446
Tatarica . . . . .	VIII.	280
trivialis . . . . .	VI.	420
Alca . . . . .	—	247
arctica . . . . .	—	248
cirrbata . . . . .	—	—
impennis . . . . .	—	247
psittacula . . . . .	—	249

	BAND	PAGE
Alca torda . . . . .	I.	73
Alcea rosea . . . . .	VI.	268
Alcedo . . . . .	II.	345
cristata . . . . .	—	347
ispida . . . . .	—	345
Alchemilla vulgaris . . . . .	VIII.	96
Alcyonium . . . . .	—	12
arboreum . . . . .	—	13
exos . . . . .	—	—
Alga . . . . .	I.	53
Alisma plantago . . . . .	III.	218
Allium . . . . .	IV.	558
ascalonicum . . . . .	VII.	330
cepa . . . . .	X.	129
fistulosum . . . . .	—	130
moly . . . . .	V.	521
oleraceum . . . . .	IV.	559
porrum . . . . .	—	558
sativum . . . . .	—	318
schoenoprasum . . . . .	—	559
scorodoprasum . . . . .	VII.	147
sphaerocephalum . . . . .	IV.	559
tenuissimum . . . . .	X.	130
ursinum . . . . .	IV.	559
victoriale . . . . .	—	—
vineale . . . . .	—	—
Allochroites . . . . .	I.	76
Aloe . . . . .	—	77
perfoliata . . . . .	—	—
pumila margaritifera . . . . .	—	78
variegata . . . . .	—	—
Alopecurus . . . . .	III.	225
agrestis . . . . .	—	226
geniculatus . . . . .	—	—
pratensis . . . . .	—	225
Alsine . . . . .	IV.	115
media . . . . .	—	—
segetalis . . . . .	—	116
Althaea . . . . .	II.	294
cannabina . . . . .	—	295
hirsuta . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	—
Alumen . . . . .	I.	66
terra aluminaris seu argillacea . . . . .	—	68
argilla aluminaris nativa . . . . .	—	69
— aluminaris schistosa . . . . .	—	—
lapis argillaceus aluminaris . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Alumen farina aluminaris . . . . .	I.	70
argilla aluminaris bituminosa . . . . .	—	—
seu spissaxylon aluminare . . . . .	—	—
Alumium, Aluminium . . . . .	—	81
Alyssum . . . . .	VIII.	265
calycinum . . . . .	—	—
incanum . . . . .	—	—
montanum . . . . .	—	—
Amaranthus . . . . .	I.	84
blitum . . . . .	—	—
caudatus . . . . .	—	—
hypochondriacus . . . . .	—	85
tricolor . . . . .	—	84
Amaryllis . . . . .	—	85
atharmasco . . . . .	—	—
formosissima . . . . .	—	—
samiensis . . . . .	—	—
Ambrosia . . . . .	III.	402
arborescens . . . . .	—	—
elatior . . . . .	—	—
maritima . . . . .	—	—
Amethystus . . . . .	I.	97
Amianthus . . . . .	—	—
Ammi majus . . . . .	—	102
Ammonium . . . . .	—	104
Amodytes Tobianus . . . . .	VII.	266
Amomum . . . . .	I.	106
cardamomum . . . . .	II.	37
granum parad. . . . .	VI.	269
repens . . . . .	II.	38
zedoaria . . . . .	X.	94
zerumbeth . . . . .	IV.	189
zingiber . . . . .	—	188
Ampelis cotinga . . . . .	VIII.	40
garrulus . . . . .	—	—
Amphibiolithus . . . . .	I.	111
Amphibolithus (Amphibol) . . . . .	—	—
Amphitrite . . . . .	—	—
auricoma . . . . .	—	112
Amygdalus . . . . .	V.	226
communis . . . . .	—	—
incana . . . . .	—	228
nana . . . . .	—	—
orientalis . . . . .	—	—
persica . . . . .	VI.	262
pumila . . . . .	V.	27
Amyris ambrosiaca . . . . .	I.	230

	BAND	SEITE
<i>Amyris balsamifera</i> . . . . .	I.	230
<i>elemifera</i> . . . . .	—	—
<i>Gileadensis</i> . . . . .	—	229
<i>opobalsamum</i> . . . . .	—	228
<i>toxifera</i> . . . . .	—	230
<i>Zeilanica</i> . . . . .	—	—
<i>Anabasis tamaricifolia</i> . . . . .	IV.	247
<i>Anacardium occidentale</i> . . . . .	I.	112
<i>Anagallis</i> . . . . .	III.	278
<i>arvensis</i> . . . . .	—	—
<i>caerulea</i> . . . . .	—	279
<i>Anagyris foetida</i> . . . . .	VIII.	302
<i>Anarrhichas lupus</i> . . . . .	—	30
<i>karan</i> . . . . .	—	31
<i>pantherinus</i> . . . . .	—	—
<i>Anarrhinum</i> . . . . .	V.	103
<i>Anas</i> . . . . .	II.	409
<i>acunca</i> . . . . .	—	417
<i>acuta</i> . . . . .	—	416
<i>albifrons</i> . . . . .	I.	509
<i>anser ferus</i> . . . . .	III.	257
— <i>domesticus</i> . . . . .	—	258
<i>atrata</i> . . . . .	VII.	493
<i>bernicla</i> . . . . .	I.	509
<i>boschas fera</i> . . . . .	II.	409
<i>circia</i> . . . . .	—	415
<i>clangula</i> . . . . .	—	417
<i>clypeata</i> . . . . .	—	415
<i>crecca</i> . . . . .	—	414
<i>cygnus</i> . . . . .	VII.	491
<i>erithropus</i> . . . . .	I.	509
<i>ferina</i> . . . . .	II.	416
<i>galericulata</i> . . . . .	—	417
<i>hyemalis</i> . . . . .	IX.	463
<i>hyperborea</i> . . . . .	VII.	449
<i>marila</i> . . . . .	II.	417
<i>mollissima</i> . . . . .	—	314
<i>moschata</i> . . . . .	I.	369
<i>nigricollis</i> . . . . .	VII.	494
<i>olor</i> . . . . .	—	489
<i>penelope</i> . . . . .	II.	417
<i>rufina</i> . . . . .	—	418
<i>segetum</i> . . . . .	III.	260
<i>strepera</i> . . . . .	II.	417
<i>Anastatica hierochuntica</i> . . . . .	IV.	377
<i>Anchusa</i> . . . . .	VI.	199
<i>angustifolia</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Achusa officinalis</i>	VI.	190
<i>tinctoria</i>	—	—
<i>Andromeda</i>	I.	117
<i>arborea</i>	—	118
<i>polyfolia</i>	—	117
<i>Andropogon ischaemum</i>	—	248
<i>nardus</i>	—	—
<i>schoenanthus</i>	—	—
<i>Androsace</i>	V.	240
<i>elongata</i>	—	—
<i>maxima</i>	—	—
<i>Anethum graveolens</i>	II.	200
<i>Anemone</i>	I.	118
<i>coronaria</i>	—	—
<i>hepatica</i>	—	—
<i>hortensis</i>	—	119
<i>nemorosa</i>	—	—
<i>pratensis</i>	—	—
<i>pulsatilla</i>	—	120
<i>ranunculoides</i>	—	119
<i>sylvestris</i>	—	—
<i>Anethum foeniculum</i>	III.	83
<i>graveolens</i>	II.	200
<i>Angelica</i>	I.	121
<i>archangelica</i>	—	—
<i>sylvestris</i>	—	—
<i>Anguis fragilis</i>	—	435
<i>Annona</i>	III.	156
<i>muricata</i>	—	—
<i>reticulata</i>	—	157
<i>squammosa</i>	—	—
<i>Anomia vitrea</i>	I.	259
<i>Anthemis</i>	—	51
<i>cotula</i>	—	52
<i>nobilis</i>	—	51
<i>pyrhetrum</i>	—	52, 319
<i>Anthericum</i>	X.	22
<i>liliago</i>	—	—
<i>liliastrum</i>	—	—
<i>ossifragum</i>	I.	285
<i>racemosum</i>	X.	22
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	VII.	197
<i>Anthraxes</i>	I.	124
<i>Anthrenus</i>	IV.	325
<i>museorum</i>	—	277
<i>scrophularia</i>	—	326
<i>Anthyllis</i>	IX.	496

	BAND	SEITE
Anthyllis barba Jovis . . . . .	IX.	497
vulneraria . . . . .	—	496
Antidesma alexiteria . . . . .	III.	149
Antilope . . . . .	I.	124
bubalis . . . . .	—	125
cervicapra . . . . .	—	126
dama . . . . .	II.	165
dorcas . . . . .	I.	127
gazella . . . . .	—	331
gnu . . . . .	—	126
gutturosa . . . . .	IV.	440
melanurus . . . . .	IX.	112
oreas . . . . .	I.	125
oreotragus . . . . .	—	127
oryx . . . . .	VI.	281
picta . . . . .	—	160
pygargus . . . . .	—	421
pygmaea . . . . .	X.	124
redunca . . . . .	VI.	54
rupicapra . . . . .	—	—
Saiga . . . . .	I.	126
scripta . . . . .	—	—
strepliceros . . . . .	IV.	449
sylvatica . . . . .	IX.	235
tragocamelus . . . . .	I.	353
Antimonium . . . . .	—	128
nativum . . . . .	—	—
mineralisatum . . . . .	—	—
— — — album . . . . .	—	—
— — — flavum et rubrum . . . . .	—	—
Antipathes orichalca . . . . .	VII.	470
Antirrhinum . . . . .	V.	103
aphyllum . . . . .	—	104
arvense . . . . .	—	103
asarina . . . . .	—	104
canadense . . . . .	—	103
cymbalaria . . . . .	—	104
elatine . . . . .	II.	468
— . . . . .	V.	104
linaria . . . . .	—	—
majus . . . . .	—	—
minus . . . . .	—	—
nilaria . . . . .	—	103
orontium . . . . .	—	104
Aparga . . . . .	II.	530
autumnalis . . . . .	—	—
hastilis . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Aparga hirta . . . . .	II.	530
hispidia . . . . .	—	—
Aphanes arvensis . . . . .	VI.	200
Aphis . . . . .	I.	407
alni . . . . .	—	410
pini sylvestris . . . . .	—	—
pruni . . . . .	—	411
rosae . . . . .	—	410
ulmi campestris . . . . .	—	411
Aphrodita . . . . .	—	136
aculeata . . . . .	—	—
Apis . . . . .	—	339
centuncularis . . . . .	VIII.	410
lapidaria . . . . .	IV.	122
longicornis . . . . .	I.	347
mellifica . . . . .	—	339
murifex . . . . .	V.	276
muscorum . . . . .	IV.	121
terrestris . . . . .	—	—
Apium . . . . .	VIII.	56
dulce . . . . .	—	—
graveolans . . . . .	—	—
petroselinum . . . . .	VI.	325
Aplysia . . . . .	VIII.	5
depilans . . . . .	—	6
Apluda . . . . .	—	354
Apocynum . . . . .	IV.	135
androsemifolium . . . . .	—	—
cannabinum . . . . .	—	—
Aptenodytes . . . . .	VI.	424
chrysocome . . . . .	—	425
demersa . . . . .	—	426
Patagonica . . . . .	—	—
Aquila . . . . .	I.	29
Aquilegia vulgaris . . . . .	—	62
Arabis . . . . .	VII.	311
thaliana . . . . .	—	312
turrita . . . . .	—	—
Araca miri . . . . .	I.	141
Arachis hypogaea . . . . .	II.	452
Araeoticum . . . . .	I.	144
Aralia . . . . .	—	—
nudicaulis . . . . .	—	145
racemosa . . . . .	—	—
Aranca . . . . .	VIII.	178
aquatica . . . . .	IX.	334
avicularia . . . . .	—	186

	BAND	SEITE
<b>Aranea</b> <i>Curassavica</i> . . . . .	VI.	216
<i>diadema</i> . . . . .	IV.	428
<i>domestica</i> . . . . .	—	9
<i>edulis</i> . . . . .	VIII.	182
<i>holoserica</i> . . . . .	VII.	265
<i>obtectrix</i> . . . . .	VIII.	121
<i>saccata</i> . . . . .	VI.	217
<i>scenica</i> . . . . .	III.	279
<i>tarantula</i> . . . . .	VIII.	419
<b>Arbutus</b> <i>unedo</i> . . . . .	II.	434
<i>uva ursi</i> . . . . .	I.	218
<b>Arca</b> <i>tortuosa</i> . . . . .	III.	554
<b>Aretium</b> <i>lappa</i> . . . . .	IV.	307
<b>Arctomys</b> <i>bobac</i> . . . . .	I.	461
<i>citellus</i> . . . . .	X.	60
<i>ecaudata</i> . . . . .	V.	571
<i>embetra</i> . . . . .	—	570
<i>gundi</i> . . . . .	—	571
<i>marmota</i> . . . . .	—	569
<i>maulinus</i> . . . . .	—	571
<i>monax</i> . . . . .	—	570
<i>pruinosa</i> . . . . .	—	571
<b>Ardea</b> . . . . .	VII.	61
<i>ciconia</i> . . . . .	VIII.	312
<i>cinerea</i> . . . . .	VII.	62
<i>comata</i> . . . . .	—	65
<i>dubia</i> . . . . .	—	114
<i>egretta</i> . . . . .	II.	289
<i>garzetta</i> . . . . .	I.	62
<i>gigantea</i> . . . . .	VII.	114
<i>grisea</i> . . . . .	VI.	40
<i>grus</i> . . . . .	IV.	409
<i>minuta</i> . . . . .	VII.	159
<i>nigra</i> . . . . .	VIII.	316
<i>nycticorax</i> . . . . .	VI.	40
<i>pavonia</i> . . . . .	—	340
<i>purpurea</i> . . . . .	VII.	64
<i>stellaris</i> . . . . .	—	158
<i>virgo</i> . . . . .	IV.	216
<b>Areca</b> . . . . .	I.	145
<i>catechu</i> . . . . .	—	146
<i>oleracea</i> . . . . .	—	—
<b>Arenaria</b> . . . . .	VII.	274
<i>marina</i> . . . . .	—	275
<i>media</i> . . . . .	—	—
<i>peplodes</i> . . . . .	—	—
<i>rubra</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Arenaria serpyllifolia</b> . . . . .	VII.	275
<b>trinervia</b> . . . . .	—	—
<b>verna</b> . . . . .	—	—
<b>Arenga saccharifera</b> . . . . .	I.	146
<b>Argentum</b> . . . . .	VIII.	74
<b>Argilla (Thon)</b> . . . . .	—	535
<b>agalmatolithus</b> . . . . .	I.	56
<b>aluminaris</b> . . . . .	—	68
<b>basaltes</b> . . . . .	—	251
<b>bolus</b> . . . . .	—	475
<b>cimolithus (cimola)</b> . . . . .	II.	85
<b>coticula (Wetzschiefer)</b> . . . . .	IX.	435
<b>fullonum (Walkererde)</b> . . . . .	—	245
<b>lithomarga (Steinmark)</b> . . . . .	VIII.	268
<b>mica (Glimmer)</b> . . . . .	III.	395
<b>nigrica (Schwarze Kreide)</b> . . . . .	IV.	420
<b>ochra (Gelberde)</b> . . . . .	III.	305
<b>porcellana</b> . . . . .	VI.	476
<b>saponiformis (Seifenthon)</b> . . . . .	I.	309
<b>schistus</b> . . . . .	VIII.	362
<b>tripolitana</b> . . . . .	IX.	38
<b>viridis (grüne Erde)</b> . . . . .	III.	450
<b>vulgaris, plastica (gemein. Thon, Töpferthon).</b> . . . .	VIII.	536
<b>wacca (pseudobasaltes)</b> . . . . .	IX.	218
<b>Argonauta argo</b> . . . . .	VI.	263
<b>Aristolochia</b> . . . . .	—	225
<b>anguicida</b> . . . . .	—	—
<b>elematitis</b> . . . . .	—	—
<b>longa</b> . . . . .	—	226
<b>rotunda</b> . . . . .	—	—
<b>serpentaria</b> . . . . .	—	225
<b>trilobata</b> . . . . .	—	226
<b>Aristotelia maqui</b> . . . . .	I.	149
<b>Arnica montana</b> . . . . .	IX.	524
<b>Arracacha</b> . . . . .	I.	140
<b>Arsenicum</b> . . . . .	—	153
<b>nativum</b> . . . . .	—	155
<b>oxydatum</b> . . . . .	—	—
<b>pyritaceum</b> . . . . .	—	—
<b>minera arsenici rubra (Sandaraca risigalum)</b> . . . . .	—	—
<b>minera arsenici flava (Auripigmentum)</b> . . . . .	—	154, 155
<b>Artemisia</b> . . . . .	—	184
<b>abrotanum</b> . . . . .	VIII.	218
<b>absinthium</b> . . . . .	IX.	427
<b>campestris</b> . . . . .	I.	285
<b>contra</b> . . . . .	—	—
<b>dracunculus</b> . . . . .	II.	233

	BAND	SEITE
<i>Artemisia Pontica</i> . . . . .	IX.	428
<i>vulgaris</i> . . . . .	I.	284
<i>Artocarpus</i> . . . . .	—	515
<i>incisa</i> . . . . .	—	—
<i>integrifolia</i> . . . . .	—	517
<i>Arum</i> . . . . .	—	151
<i>arborescens</i> . . . . .	—	153
<i>colocasia</i> . . . . .	—	152
<i>dracunculus</i> . . . . .	VII.	399
<i>esculentum</i> . . . . .	I.	153
<i>maculatum</i> . . . . .	—	152
<i>seguinum</i> . . . . .	—	153
<i>Virginicum</i> . . . . .	—	—
<i>Arundo</i> . . . . .	VII.	156
<i>arenaria</i> . . . . .	—	—
<i>bambus</i> . . . . .	I.	234
<i>calamagrostis</i> . . . . .	VII.	156
<i>donax</i> . . . . .	—	157
<i>epigeios</i> . . . . .	—	156
<i>phragmites</i> . . . . .	—	157
<i>Asarina</i> . . . . .	V.	104
<i>Asarum Europaeum</i> . . . . .	III.	554
<i>Ascaris</i> . . . . .	VII.	207
<i>equi</i> . . . . .	VI.	362
<i>lumbricoides</i> . . . . .	VIII.	212
<i>vermicularis</i> . . . . .	IV.	295
<i>Ascidia</i> . . . . .	VIII.	25
<i>Asclepias</i> . . . . .	I.	162
<i>Curassavica</i> . . . . .	—	—
<i>Syriaca</i> . . . . .	VIII.	38
<i>vincetoxicum</i> . . . . .	VII.	483
<i>Asilus</i> . . . . .	—	21
<i>erabroniformis</i> . . . . .	—	—
<i>Oelandicus</i> . . . . .	—	—
<i>forcipatus</i> . . . . .	—	—
<i>Aspalathus ehenus</i> . . . . .	I.	163
<i>Asparagus officinalis</i> . . . . .	VIII.	146
<i>Asperugo procumbens</i> . . . . .	VII.	332
<i>Asperula</i> . . . . .	V.	319
<i>arvensis</i> . . . . .	—	320
<i>cynanchica</i> . . . . .	—	—
<i>laevigata</i> . . . . .	—	—
<i>odorata</i> . . . . .	—	319
<i>tinctoria</i> . . . . .	—	320
<i>Asphodelus</i> . . . . .	I.	50
<i>luteus</i> . . . . .	—	—
<i>racemosus</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Asplenium	VIII.	345
ceterach	—	—
rhizophyllum	—	—
rutamuraria	V.	266
stolopendrium	IV.	52
trichomanoides	VIII.	345
Astragalus	IX.	11
cicer	—	13
Creticus	—	11
exscapus	—	12
galegiformis	—	13
glycyphyllum	—	—
onobrychis	—	—
pilosus	—	—
Aster	VIII.	286
acris	—	287
alpinus	—	286
amellus	—	287
annuus	—	288
novae Angliae	—	287
puniceus	—	288
reflexus	—	286
Sinensis	—	288
Tradescanti	—	—
tripolium	—	287
Asterias caput Medusae	V.	291
Atacamites	I.	171
Attelabus apiarius	—	348
coryli	VII.	163
Athamanta	IV.	51
cervaria	—	—
Cretensis	—	52
oreoselinum	—	51
Atractylis	VIII.	177
gummifera	—	—
oppositifolia	—	—
Atriplex	V.	326
halimus	—	—
hastata	—	—
hortensis	—	—
patula	—	—
portulacoides	—	327
Atropa	IX.	483
belladonna	—	484
mandragora	—	486
physaloides	—	—
Augia	I.	196

	BAND	SEITE
Augites . . . . .	I.	197
Auripigmentum . . . . .	—	154
Aurum . . . . .	III.	402
Avena . . . . .	—	498
elator . . . . .	—	—
flavescens . . . . .	—	499
fatua . . . . .	—	500
sativa . . . . .	—	499
Averrhoë . . . . .	I.	207
bilimbi . . . . .	—	—
carambole . . . . .	—	—
Avicennia . . . . .	—	208
nitida . . . . .	—	—
resinifera . . . . .	—	—
Azalea . . . . .	—	209
Indica . . . . .	—	—
Pontica . . . . .	—	—
Azotum . . . . .	—	—

## B

Baccinium harpa . . . . .	II.	181
Baicalites . . . . .	I.	221
Balaena . . . . .	IX.	246
australis . . . . .	—	256
boops . . . . .	IV.	220
gibbosa . . . . .	—	328
glacialis . . . . .	IX.	256
musculus . . . . .	VI.	181
mysticetus . . . . .	IX.	249
novae Angliae . . . . .	VI.	305
physalis . . . . .	III.	126
rostrata . . . . .	VII.	430
Balistes . . . . .	IV.	110
monoceros . . . . .	II.	320
scriptus . . . . .	—	—
vetula . . . . .	IX.	344
Ballotta nigra . . . . .	I.	226
Bambusa v. Arundo bambus . . . . .	—	234
Baryta (terra ponderosa) . . . . .	—	250
Barytes (Baroselenites) . . . . .	—	249
carbonatus (Carbonas barytae, Witherites) . . . . .	IX.	470
vitriolatus (Sulphas barytae, Spathum ponderosum . . . . .	I.	249
a. terreus . . . . .	—	250

	BAND	SEITE
Barytes b. densus . . . . .	I.	250
c. lamellosus . . . . .	—	—
d. granulosus . . . . .	—	—
e. vulgaris . . . . .	—	—
f. cariosus . . . . .	—	—
g. perticosus . . . . .	—	—
h. radiatus (lapis bononiensis) . . . . .	—	—
Basaltes . . . . .	—	251
Basella . . . . .	—	253
alba . . . . .	—	254
lucida . . . . .	—	—
rubra . . . . .	—	253
Belemnites . . . . .	—	290
Bellis perennis . . . . .	V.	258
Berberis vulgaris . . . . .	I.	294
Beryllus . . . . .	—	319
Beta . . . . .	V.	234
altissima . . . . .	—	235
cicla . . . . .	—	—
vulgaris . . . . .	—	234
Betonica officinalis . . . . .	I.	321
Betula . . . . .	—	358
alba . . . . .	—	—
alnus . . . . .	II.	470
— bincana . . . . .	—	472
lenta . . . . .	I.	360
nana . . . . .	—	—
nigra . . . . .	—	—
odorata . . . . .	—	—
pumila . . . . .	—	361
Bibby . . . . .	—	332
Bidens . . . . .	X.	128
cernua . . . . .	—	129
tripartita . . . . .	—	128
Bignonia . . . . .	IX.	40
catalpa . . . . .	—	41
crucigera . . . . .	—	42
radicans . . . . .	—	—
sempervirens . . . . .	—	—
tomentosa . . . . .	—	—
Biscutella . . . . .	I.	513
Bismuthum seu wismuthum . . . . .	IX.	466
griseum . . . . .	—	467
oxydatum (ochra bismuthum) . . . . .	—	—
Bitumen asphaltum . . . . .	I.	164
electrum seu succinum . . . . .	—	365
maltha . . . . .	—	309

	BAND	PAGE
Bitumen naphtha . . . . .	I.	309
petroleum . . . . .	—	308
Bixa orellana . . . . .	VI.	220
Blatta . . . . .	VII.	299
Americana . . . . .	—	301
Germanica . . . . .	—	—
gigantea . . . . .	—	302
Laponica . . . . .	—	301
orientalis . . . . .	—	299
Blenda seu Pseudogalena . . . . .	I.	425
Blennius . . . . .	VII.	407
viviparus . . . . .	I.	8
Blitum . . . . .	VII.	429
capitatum . . . . .	—	—
virgatum . . . . .	—	—
Boa . . . . .	—	117
Amassi . . . . .	I.	86
canina . . . . .	VII.	117
constrictor . . . . .	I.	13
contortrix . . . . .	IV.	318
scytale . . . . .	VIII.	308
Bocconia . . . . .	I.	462
cordata . . . . .	—	—
frutescens . . . . .	—	—
Boerhaavia . . . . .	—	466
adscendens . . . . .	—	—
angustifolia . . . . .	—	—
chaerophylloides . . . . .	—	—
diffusa . . . . .	—	—
erecta . . . . .	—	—
excelsa . . . . .	—	—
hirsuta . . . . .	—	—
plumbaginea . . . . .	—	—
repanda . . . . .	—	—
repens . . . . .	—	—
scandens . . . . .	—	—
tetrandra . . . . .	—	—
Boletus . . . . .	V.	94
bovinus . . . . .	—	—
igniarius . . . . .	III.	162
laricis . . . . .	V.	69
luteus . . . . .	—	94
suaveolens . . . . .	—	—
versicolor . . . . .	—	—
Bolus . . . . .	I.	475
Bombax . . . . .	IX.	497
ceiba . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Bombax gossypinum . . . . .	IX.	497
pentandrum . . . . .	—	—
Bompylius . . . . .	VII.	502
ater . . . . .	—	—
major . . . . .	—	—
Bonnetia palustris . . . . .	I.	477
Bontia daphnoïdes . . . . .	—	478
Boracites (Boras calcis) . . . . .	—	479
Boracium seu Boron . . . . .	—	484
Borago . . . . .	—	483
Africana . . . . .	—	—
Ceylanica . . . . .	—	484
Cretica . . . . .	—	483
Indica . . . . .	—	—
longifolia . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	—
orientalis . . . . .	—	484
sylvestris . . . . .	—	—
Borassus flabellifer . . . . .	IX.	361
Borax . . . . .	I.	479
Boron (Boracium) . . . . .	—	484
Bos . . . . .	VI.	189
Americanus . . . . .	I.	376
bubalia . . . . .	—	536
Cafer . . . . .	—	537
gruniens . . . . .	VII.	126
Indicus . . . . .	IX.	126
moschatus . . . . .	I.	371
taurus domest. . . . .	VII.	118
urus . . . . .	I.	186
Bostrichus . . . . .	—	481
capucinus . . . . .	IV.	259
piniperda . . . . .	I.	482
typographus . . . . .	—	481
Brachionus urceolaris . . . . .	VII.	380
Bradypus . . . . .	III.	52
brasilianus . . . . .	—	55
didactylus . . . . .	—	54
tridactylus . . . . .	—	52
ursinus . . . . .	—	54
Brassica . . . . .	IV.	336
campestris . . . . .	—	338
napus . . . . .	VII.	198
oleracea . . . . .	IV.	337
(oler. capitata) . . . . .	—	—
rapa . . . . .	—	338
Briza . . . . .	X.	91

	BAND	SEITE
Briza eragrostis . . . . .	X.	91
media . . . . .	—	—
minor . . . . .	—	—
Bromelia . . . . .	I.	114
ananas . . . . .	—	—
karatas . . . . .	—	116
Bromus . . . . .	IX.	33
arvensis . . . . .	—	34
giganteus . . . . .	—	35
inermis . . . . .	—	—
mollis . . . . .	—	34
secalinus . . . . .	—	33
sterilis . . . . .	—	34
tectorum . . . . .	—	—
Bruchus . . . . .	VII.	211
bactris . . . . .	IV.	283
granarius . . . . .	—	—
pisi . . . . .	II.	428
Bryonia . . . . .	X.	24
alba . . . . .	—	—
grandis . . . . .	—	25
Bryum . . . . .	IV.	328
apocarpum . . . . .	—	329
argenteum . . . . .	—	—
murale . . . . .	—	—
pulvinatum . . . . .	—	328
Babon . . . . .	VIII.	260
galbanum . . . . .	III.	241
gummiferum . . . . .	VIII.	260
Macedonium . . . . .	—	—
Buccinum . . . . .	I.	332
harpa . . . . .	II.	181
glaucum . . . . .	I.	332
perdix . . . . .	VII.	42
Bucco . . . . .	I.	249
Buceros . . . . .	IV.	113
rhinoceros . . . . .	VI.	83
Budleia . . . . .	I.	535
Americana . . . . .	—	536
diversifolia . . . . .	—	—
globosa . . . . .	—	—
incompta . . . . .	—	—
Madagascariensis . . . . .	—	—
occidentalis . . . . .	—	—
salicifolia . . . . .	—	—
salvifolia . . . . .	—	—
virgata . . . . .	—	—

	BAND	SUITE
<i>Bufonia</i> . . . . .	I.	538
<i>tenuifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Buginvilleia spectabilis</i> . . . . .	—	539
<i>Bulla</i> . . . . .	—	386
<i>ambulla</i> . . . . .	—	—
<i>physis</i> . . . . .	—	—
<i>volva</i> . . . . .	—	—
<i>Bumalda</i> . . . . .	—	539
<i>trifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Bunias orientalis</i> . . . . .	IX.	14
<i>Bunium bulbocastanum</i> . . . . .	II.	453
<i>Buphaga Africana</i> . . . . .	VI.	189
<i>Bupthalmum</i> . . . . .	VII.	127
<i>arborescens</i> . . . . .	—	—
<i>frutescens</i> . . . . .	—	—
<i>helianthoides</i> . . . . .	—	128
<i>salicifolium</i> . . . . .	—	127
<i>Bupleurum</i> . . . . .	II.	268
<i>falcatum</i> . . . . .	—	269
<i>longifolium</i> . . . . .	—	—
<i>rotundifolium</i> . . . . .	—	268
<i>Buxbaumia</i> . . . . .	I.	550
<i>aphylla</i> . . . . .	—	551
<i>foliosa</i> . . . . .	—	—
<i>Buprestis</i> . . . . .	VI.	483
<i>chrysis s. sternicornis</i> . . . . .	—	484
<i>chrysostigma</i> . . . . .	—	—
<i>gigantea</i> . . . . .	—	—
<i>rustica</i> . . . . .	—	—
<i>viridis</i> . . . . .	—	—
<i>Bursoria</i> . . . . .	I.	326
<i>hirundinella</i> . . . . .	—	—
<i>Butomusum bellatus</i> . . . . .	IX.	336
<i>Buttneria</i> . . . . .	I.	550
<i>aculeata</i> . . . . .	—	—
<i>catalpaeflora</i> . . . . .	—	—
<i>cordata</i> . . . . .	—	—
<i>herbacea</i> . . . . .	—	—
<i>microphylla</i> . . . . .	—	—
<i>ovata</i> . . . . .	—	—
<i>tereticaulis</i> . . . . .	—	—
<i>Buxbaumia</i> . . . . .	—	—
<i>Buxus</i> . . . . .	—	532
<i>arborescens</i> . . . . .	—	—
<i>suffruticosa</i> . . . . .	—	533
<i>Byssus</i> . . . . .	—	551
<i>antiquitatis</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Byssus aspergillus . . . . .	I.	551
aurea . . . . .	—	—
botryodes . . . . .	—	—
cancellata . . . . .	—	552
candelaris . . . . .	—	551
cryptarum . . . . .	—	552
flos aquae . . . . .	—	551
incana . . . . .	—	552
iolithus . . . . .	—	551
lactea . . . . .	—	552
phosphora . . . . .	—	551
saxatilis . . . . .	—	—
septica . . . . .	—	—
velutina . . . . .	—	—

## C

Cacalia . . . . .	II.	4
acaulis . . . . .	—	—
albifrons . . . . .	—	—
alpina . . . . .	—	—
arteuphorbium . . . . .	—	—
appendiculata . . . . .	—	—
articulata . . . . .	—	—
asclepiades . . . . .	—	5
atriplicifolia . . . . .	—	—
bipinnata . . . . .	—	—
carnosa . . . . .	—	—
cordifolia . . . . .	—	—
cuncifolia . . . . .	—	—
echinata . . . . .	—	—
ficoides . . . . .	—	—
hastata . . . . .	—	—
incana . . . . .	—	—
Kleinia . . . . .	—	6
laciniata . . . . .	—	—
laurifolia . . . . .	—	—
papillaris . . . . .	—	—
porophyllum . . . . .	—	—
radicans . . . . .	—	—
reniformis . . . . .	—	—
repens . . . . .	—	—
saracenica . . . . .	—	7
scandens . . . . .	—	—
sonchifolia . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Cacalia</b> suaveolens . . . . .	II.	8
suffruticosa . . . . .	—	—
tomentosa . . . . .	—	—
<b>Cactus</b> . . . . .	—	11
coccinellifer . . . . .	VI.	215
ficus Indica . . . . .	—	—
flagelliformis . . . . .	III.	5
grandiflorus . . . . .	—	—
heptagonus . . . . .	—	4
hexagonus . . . . .	—	—
lanuginosus . . . . .	—	—
mammillaris . . . . .	V.	338
melocactus . . . . .	—	—
opuntia . . . . .	VI.	215
repandus . . . . .	III.	4
tuna . . . . .	VI.	215
<b>Cadia</b> . . . . .	II.	11
purpurea . . . . .	—	—
<b>Cadmium</b> . . . . .	—	—
<b>Caecilia</b> . . . . .	VII.	207
glutinosa . . . . .	—	—
tentaculata . . . . .	—	—
<b>Caesalpinia</b> . . . . .	II.	12
bijuga . . . . .	—	—
Brasiliensis . . . . .	—	—
Coriana . . . . .	—	—
crista . . . . .	—	—
echinata . . . . .	—	13
elata . . . . .	—	—
mimosoides . . . . .	—	—
pulcherrima . . . . .	—	—
<b>Calamus</b> . . . . .	VII.	188
draco . . . . .	—	—
niger . . . . .	—	—
rotang . . . . .	—	—
rudentum . . . . .	—	—
zalacca . . . . .	—	—
<b>Calcareus</b> (Terra calcarea) . . . . .	IV.	249
1. boracites (boras calcis) . . . . .	—	—
2. calcareus sensu stricto (carbonas calcis) . . . . .	—	—
— lactiformis (lac lunae, farina fossilis) . . . . .	I.	108
— creta . . . . .	IV.	420
— spathum . . . . .	—	251
— fibrosus (stalactites, tophus) . . . . .	—	—
— vulgaris seu aequabilis . . . . .	—	252
3. fluor (fluas calcis) . . . . .	—	249
4. gypsum (sulphas calcis) . . . . .	III	477

	BAND	SEITE
Calcareus 5. phosphorites (phosphas calcis)	IV.	249
Calcium	II.	17
Calca	—	18
amellus	—	—
aspera	—	—
jamaicensis	—	—
lobata	—	—
oppositifolia	—	—
scoparia	—	—
Calendula	VII.	134
arvensis	—	—
officinalis	—	—
pluvialis	—	135
Calla	II.	232
Aethiopica	—	—
palustris	—	—
Calligonum pallasia	IX.	8
Callionymus	VIII.	14
lyra	—	—
Callitriche	IX.	335
autumnalis	—	336
intermedia	—	—
verna	—	335
Callitrix melanochir	III.	373
Calophyllum	VII.	460
calaba	—	—
inophyllum	—	—
Calopus	—	416
Caltha palustris	II.	224
Calycanthus floridus	IV.	279
Camellia sasanqua	II.	22
Camelus	IV.	252
bactrianus	IX.	13
dromedarius	II.	244
glama	III.	382
huanacus	—	461
paco	VI.	232
vicugna	IX.	149
Cameraria	II.	22
angustifolia	—	—
latifolia	—	—
lutea	—	—
ceylanica	—	—
Campanula	III.	397
Bononiensis	—	—
cervicaria	—	398
glomerata	—	—

	BAND	SEITE
<b>Campanula persicifolia</b> . . . . .	III.	397
<b>speculum</b> . . . . .	—	398
<b>rapunculus</b> . . . . .	—	397
<b>rotundifolia</b> . . . . .	—	—
<b>trachelium</b> . . . . .	—	—
<b>Canarium commune</b> . . . . .	II.	26
<b>Cancer</b> . . . . .	IV.	416
<b>arenarius</b> . . . . .	VII.	276
<b>astacus</b> . . . . .	III.	194
<b>Bernhardus</b> . . . . .	I.	314
<b>Diogenes</b> . . . . .	II.	206
<b>gammarus</b> . . . . .	IV.	122
<b>latro</b> . . . . .	I.	324
<b>locusta</b> . . . . .	IV.	37
<b>moenas</b> . . . . .	VIII.	326
<b>pagurus</b> . . . . .	—	423
<b>pinnophylax</b> . . . . .	VI.	427
<b>pinnotheres</b> . . . . .	—	—
<b>pulex</b> . . . . .	III.	183
<b>ruricola</b> . . . . .	IV.	544
<b>vocans</b> . . . . .	VII.	274
<b>Canceroma canerophaga</b> . . . . .	IV.	59
<b>Canella alba</b> . . . . .	II.	31
<b>Canis</b> . . . . .	IV.	127
<b>alopex</b> . . . . .	I.	487
<b>antarecticus</b> } . . . . .	IX.	483
<b>aureus</b> . . . . .	III.	420
<b>ayra</b> . . . . .	I.	209
<b>cerdo</b> . . . . .	X.	36
<b>corsak</b> . . . . .	IV.	359
<b>crocata</b> . . . . .	—	150
<b>familiaris</b> . . . . .	—	128
— <b>a. anglicus</b> . . . . .	—	132
— <b>b. aquaticus</b> . . . . .	—	133
— <b>c. danicus</b> . . . . .	—	—
— <b>d. diego</b> . . . . .	—	134
— <b>e. extrarius</b> . . . . .	—	133
— <b>f. grajus</b> . . . . .	—	—
— <b>g. molossus</b> . . . . .	—	132
— <b>h. Terrae novae</b> . . . . .	—	—
— <b>i. vertagus</b> . . . . .	—	133
<b>hyaena</b> . . . . .	—	149
<b>lagopus</b> . . . . .	III.	225
<b>lupus</b> . . . . .	IX.	477
<b>lycaon</b> . . . . .	III.	224
<b>Virginianus</b> . . . . .	—	—
<b>vulpes</b> . . . . .	—	222

	BAND	SEITE
<i>Canna Indica</i> . . . . .	I.	449
<i>angustifolium</i> . . . . .	—	450
<i>clanca</i> . . . . .	—	—
<i>junceae</i> . . . . .	—	—
<i>Cannabis sativa</i> . . . . .	III.	533
<i>Cantharis</i> . . . . .	IX.	272
<i>aenea</i> . . . . .	—	273
<i>bipustulata</i> . . . . .	—	274
<i>fusca</i> . . . . .	—	272
<i>navalis</i> . . . . .	—	274
<i>obscura</i> . . . . .	—	273
<i>rusicolis</i> . . . . .	—	—
<i>Cantua</i> . . . . .	II.	32
<i>buxifolia</i> . . . . .	—	—
<i>coronopifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Hoitria</i> . . . . .	—	—
<i>pyrifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Capparis spinosa</i> . . . . .	—	34
<i>Capra</i> . . . . .	X.	43
<i>aegagrus</i> . . . . .	I.	331
<i>ammon</i> . . . . .	—	147
<i>hircus</i> . . . . .	X.	44
— <i>Angorensis</i> . . . . .	—	—
— <i>depressa</i> . . . . .	—	45
— <i>reversa</i> . . . . .	—	—
— <i>Syriaca</i> s. <i>Mambrica</i> . . . . .	—	—
<i>ibex</i> . . . . .	VIII.	250
<i>ovis</i> . . . . .	VII.	305
— <i>africana</i> . . . . .	—	306
— <i>anglica</i> . . . . .	—	—
— <i>barbata</i> . . . . .	—	307
— <i>hispanica</i> . . . . .	—	306
— <i>jubata</i> . . . . .	—	—
— <i>laticaudata</i> . . . . .	—	—
— <i>polycerata</i> . . . . .	—	—
— <i>rustica</i> . . . . .	—	305
— <i>sericea</i> . . . . .	—	306
— <i>stenatopyga</i> . . . . .	—	307
— <i>strepliceros</i> . . . . .	—	305
<i>Caprimulgus</i> . . . . .	VI.	44
<i>Asiaticus</i> . . . . .	—	46
<i>Europaeus</i> . . . . .	—	44
<i>Capsicum</i> . . . . .	I.	287
<i>annuum</i> . . . . .	—	—
<i>baccatum</i> . . . . .	—	—
<i>Capura</i> . . . . .	II.	36
<i>purpurata</i> . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
<b>Carabus</b>	V.	3
coriaceus	—	—
crepitans	I.	476
hortensis	III.	268
inquisitor	V.	4
niteus	—	3
ruficornis	—	4
saponarius	—	—
sycophanta	—	—
violaceus	—	—
vulgaris	—	—
<b>Cardamine</b>	VII.	350
amara	—	351
bellifolia	—	—
impatiens	—	—
pratensis	—	—
resedifolia	—	—
<b>Cardium</b>	IV.	33
aculeatum	—	—
costatum	—	—
edule	—	34
<b>Carduus</b>	II.	209
acanthoides	—	210
crispus	—	—
marianus	V.	247
nutans	II.	210
<b>Carex</b>	VII.	112
arenaria	—	113
inflata	—	—
vulpina	—	—
<b>Carica</b>	VI.	249
papaya	—	250
posaposa	—	251
<b>Carissa</b>	II.	42
Carandas	—	—
edulis	—	—
inermis	—	—
mitis	—	43
spinarum	—	—
<b>Carlina</b>	—	281
acaulis	—	—
vulgaris	—	—
<b>Carneolus</b>	II.	44
heliotropius	IV.	26
onyx	VI.	212
sardonix	VII.	282
<b>Carpinus</b>	IV.	109

	BAND	SEITE
<i>Carpinus betulus</i> . . . . .	IV.	109
<i>orientalis</i> . . . . .	—	—
<i>ostrea</i> . . . . .	—	—
<i>Virginiana</i> . . . . .	—	—
<i>Carthamus</i> . . . . .	VII.	235
<i>Creticus</i> . . . . .	—	237
<i>lanatus</i> . . . . .	—	—
<i>tinctorius</i> . . . . .	—	235
<i>Carum carvi</i> . . . . .	IV.	457
<i>Caryota urens</i> . . . . .	II.	46
<i>Caryophyllus aromaticus</i> . . . . .	III.	366
<i>Cassia</i> . . . . .	II.	46
<i>fistula</i> . . . . .	—	47
<i>Javanica</i> . . . . .	—	48
<i>senna</i> . . . . .	—	47
<i>Cassida</i> . . . . .	VII.	368
<i>maculata</i> . . . . .	—	369
<i>nobilis</i> . . . . .	—	—
<i>viridis</i> . . . . .	—	—
<i>Cassine peragua</i> . . . . .	II.	48
<i>Cassya filiformis</i> . . . . .	III.	151
<i>Castor fiber</i> . . . . .	I.	332
<i>Casuarina equisetifolia</i> . . . . .	II.	50
<i>Caucalis</i> . . . . .	III.	502
<i>daucoides</i> . . . . .	—	—
<i>grandiflora</i> . . . . .	—	—
<i>Cavanillea</i> . . . . .	II.	52
<i>Cavia</i> . . . . .	I.	53
<i>acuschi</i> . . . . .	—	63
<i>aguti</i> . . . . .	—	58
<i>capybara</i> . . . . .	II.	36
<i>cobaya</i> . . . . .	V.	314
<i>paca</i> . . . . .	VI.	232
<i>Ceanothus Americanus</i> . . . . .	II.	53
<i>Cecropia peltata</i> . . . . .	IV.	259
<i>Cedrela odorata</i> . . . . .	II.	55
<i>Celastrus scandens</i> . . . . .	—	—
<i>Cellepora pumicosa</i> . . . . .	X.	35
<i>Celtis</i> . . . . .	—	122
<i>australis</i> . . . . .	—	—
<i>occidentalis</i> . . . . .	—	—
<i>orientalis</i> . . . . .	—	—
<i>Centaurea</i> . . . . .	III.	181
<i>behen</i> . . . . .	—	182
<i>benedicta</i> . . . . .	II.	40
<i>calcitrapa</i> . . . . .	III.	182
<i>cyanus</i> . . . . .	—	181

	BAND	SEITE
Centaurea jacea . . . . .	III.	182
montana . . . . .	—	181
moschata . . . . .	—	182
nigra . . . . .	—	181
paniculata . . . . .	—	182
Phrygia . . . . .	—	181
Centriscus scutatus . . . . .	V.	390
Cerambyx . . . . .	I.	462
aedilis . . . . .	—	464
arcuatus . . . . .	—	465
arietis . . . . .	—	—
bajulus . . . . .	IV.	552
cerdo . . . . .	—	464
coriarius . . . . .	—	463
hispidus . . . . .	—	464
inquisitor . . . . .	—	—
longimanus . . . . .	—	463
moschatus . . . . .	—	370
nebulosus . . . . .	—	464
sanguineus . . . . .	—	—
sutor . . . . .	—	463
textor . . . . .	—	—
Cerastium . . . . .	—	112
aquaticum . . . . .	—	113
arvense . . . . .	—	112
tomentosum . . . . .	—	—
viscosum . . . . .	—	—
vulgatum . . . . .	—	—
Ceratonia siliqua . . . . .	—	204
Ceratophyllum . . . . .	IX.	291
demersum . . . . .	—	—
submersum . . . . .	—	—
Cerbera . . . . .	VII.	359
achovai . . . . .	—	—
manghas . . . . .	—	360
Cercis . . . . .	IV.	211
Canadensis . . . . .	—	212
siliquastrum . . . . .	—	—
Cerdania . . . . .	II.	57
Cerebrum (Gehirn) . . . . .	III.	292
Cererites . . . . .	II.	58
Cerinth . . . . .	IX.	209
aspera . . . . .	—	—
major . . . . .	—	—
minor . . . . .	—	—
Cerium seu Cererium . . . . .	II.	59
Certhia . . . . .	I.	270

	BAND	SEITE
<i>Certhia familiaris</i> . . . . .	I.	270
<i>muraria</i> . . . . .	V.	267
<i>Cervus</i> . . . . .	IV.	45
<i>alces</i> . . . . .	II.	383
<i>axis</i> . . . . .	III.	256
<i>capreolus</i> . . . . .	VII.	56
<i>dama</i> . . . . .	II.	164
<i>claphus</i> . . . . .	IV.	45
<i>Mexicanus</i> . . . . .	VII.	60
<i>muntiac</i> . . . . .	IV.	49
<i>porcinus</i> . . . . .	—	—
<i>pygargus</i> . . . . .	VII.	60
<i>tarandus</i> . . . . .	—	83
<i>Virginianus</i> . . . . .	IV.	49
<i>Chabaise</i> . . . . .	II.	60
<i>Chaetodon</i> . . . . .	I.	235
<i>rostratus</i> . . . . .	—	—
<i>Chaerophyllum</i> . . . . .	IV.	228
<i>bulbosum</i> . . . . .	—	—
<i>sylvestre</i> . . . . .	—	—
<i>temulum</i> . . . . .	—	229
<i>Chalcedonius</i> . . . . .	II.	60
<i>achates</i> . . . . .	I.	18
<i>carneolus</i> . . . . .	II.	44
<i>Chama</i> . . . . .	III.	370
<i>gigas</i> . . . . .	—	—
<i>hippopus</i> . . . . .	—	—
<i>semiorbiculata</i> . . . . .	VII.	572
<i>Chamaeleon (Lacerta Chamaeleon)</i> . . . . .	II.	60
<i>minerale</i> . . . . .	—	61
<i>Chamaerops</i> . . . . .	X.	126
<i>humilis</i> . . . . .	—	127
<i>Charadrius</i> . . . . .	VII.	51
<i>hiaeticula</i> . . . . .	VIII.	332
<i>himantopus</i> . . . . .	—	333
<i>morinellus</i> . . . . .	V.	540
<i>oedinenus</i> . . . . .	VIII.	277
<i>pluvialis</i> . . . . .	III.	417
<i>Charnorhinum</i> . . . . .	V.	104
<i>Cheiranthus</i> . . . . .	—	70
<i>annuus</i> . . . . .	—	72
<i>cheiri</i> . . . . .	—	—
<i>incanus</i> . . . . .	—	70
<i>maritimus</i> . . . . .	—	73
<i>Chelidonium</i> . . . . .	VII.	458
<i>corniculatum</i> . . . . .	—	459
<i>glaucum</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Chelidonium majus . . . . .	VII.	459
Chenopodium . . . . .	III.	239
album . . . . .	—	240
bonus Henricus . . . . .	—	—
hybridum . . . . .	—	—
maritimum . . . . .	—	—
scoparia . . . . .	—	—
viride . . . . .	—	—
vulvaria . . . . .	—	—
Cherleria sedoides . . . . .	II.	69
Chermes . . . . .	I.	412
betulae alni . . . . .	—	413
buxi . . . . .	—	533
pyri communis . . . . .	—	413
urticae . . . . .	—	—
Chimaera . . . . .	VII.	573
callorhinchus . . . . .	—	—
monstrosa . . . . .	—	—
Chionanthus . . . . .	—	446
Ceylanica . . . . .	—	447
Virginiana . . . . .	—	446
Chiton squamosus . . . . .	—	470
Chlorina . . . . .	II.	74
Chlorites . . . . .	—	—
Cholelithi (Calculi fellei) . . . . .	III.	245
Chromium . . . . .	II.	76
Chrysanthemum . . . . .	IX.	528
coronarium . . . . .	—	529
corymbosum . . . . .	—	528
leucanthemum . . . . .	—	—
segetum . . . . .	—	529
Chrysis . . . . .	III.	419
cyanea . . . . .	—	420
ignita . . . . .	—	—
Chrysobalanus icaco . . . . .	IV.	175
Chrysoberyllus . . . . .	II.	79
Chrysocolla (Berggrün) . . . . .	I.	306
Chrysocoma linosyris . . . . .	III.	410
Chrysolithus . . . . .	II.	80
Chrysomela . . . . .	I.	405
aenea . . . . .	—	406
alni . . . . .	—	405
graminis . . . . .	—	406
nemorum . . . . .	IX.	237
oleracea . . . . .	II.	449
polita . . . . .	I.	406
populi . . . . .	—	405

	BAND	SEITE
<b>Chrysomela ruficaudis</b> . . . . .	I.	406
<i>rufipes</i> . . . . .	—	—
<i>sanguinolenta</i> . . . . .	—	—
<i>tanacetii</i> . . . . .	—	405
<b>Chrysosplenium</b> . . . . .	V.	435
<i>alternifolium</i> . . . . .	—	—
<i>oppositifolium</i> . . . . .	—	436
<b>Chrysophyllum</b> . . . . .	III.	408
<i>argenteum</i> . . . . .	—	—
<i>cainito</i> . . . . .	—	—
<i>Jamaicense</i> . . . . .	—	—
<b>Chrysoprasius</b> . . . . .	II.	80
<b>Cicada</b> . . . . .	—	81
<i>aurita</i> . . . . .	—	82
<i>foliata</i> . . . . .	I.	413
<i>orni</i> . . . . .	II.	82
<i>plebeja</i> . . . . .	—	—
<i>spumaria</i> . . . . .	—	—
<b>Cicer arietinum</b> . . . . .	IV.	286
<b>Cichorium endivia</b> . . . . .	II.	406
<i>intybus</i> . . . . .	IX.	343
<b>Cicindela</b> . . . . .	VII.	273
<i>campestris</i> . . . . .	—	—
<i>hybrida</i> . . . . .	—	—
<b>Cicuta virosa</b> . . . . .	IX.	535
<b>Cimex</b> . . . . .	—	269
<i>baccarum</i> . . . . .	VI.	515
<i>betulae</i> . . . . .	I.	364
<i>lacustris</i> . . . . .	IX.	337
<i>lectularius</i> . . . . .	I.	321
<i>personatus</i> . . . . .	III.	173
<i>pini</i> . . . . .	—	109
<i>saxatilis</i> . . . . .	VIII.	278
<b>Cimicifuga foetida</b> . . . . .	IX.	271
<b>Cimolithus (Terra Cimolia)</b> . . . . .	II.	85
<b>Cinchona</b> . . . . .	—	69
<i>Caribaea</i> . . . . .	—	71
<i>floribunda</i> . . . . .	—	—
<i>officinalis</i> . . . . .	—	69
<b>Cineraria</b> . . . . .	I.	162
<i>cordifolia</i> . . . . .	—	—
<i>palustris</i> . . . . .	—	—
<b>Cinnabaris</b> . . . . .	X.	85
<b>Circaea</b> . . . . .	IV.	40
<i>alpina</i> . . . . .	—	—
<i>lutetiana</i> . . . . .	—	—
<b>Cissampelos parcira</b> . . . . .	III.	445

	BAND	SEITE
<b>Cistus</b> . . . . .	II.	86
Creticus . . . . .	—	—
helianthemum . . . . .	—	87
ladaniferus . . . . .	—	—
laurifolius . . . . .	—	—
populifolius . . . . .	—	—
<b>Citrus</b> . . . . .	—	83
aurantium . . . . .	VI.	467
aurant. Sinensis . . . . .	I.	136
decumana . . . . .	VI.	473
Japonica . . . . .	—	—
trifoliata . . . . .	—	—
<b>Clathrus cancellatus</b> . . . . .	III.	381
<b>Clavaria</b> . . . . .	IV.	285
fastigiata . . . . .	—	—
pistillaris . . . . .	—	—
<b>Clematis</b> . . . . .	IX.	240
crispa . . . . .	—	241
erecta . . . . .	—	242
flammula . . . . .	—	241
glauca . . . . .	—	—
integrifolia . . . . .	—	242
Virginica . . . . .	—	—
vitalba . . . . .	—	240
viticella . . . . .	—	241
<b>Clethra alnifolia</b> . . . . .	II.	399
<b>Clio borealis</b> . . . . .	III.	190
<b>Clinopodium vulgare</b> . . . . .	IX.	466
<b>Clupea alosa</b> . . . . .	I.	79
encrasicola . . . . .	VII.	282
harengus . . . . .	III.	495
sprottus . . . . .	I.	499
<b>Cnicus</b> . . . . .	IV.	415
lanceolatus . . . . .	—	—
oleraceus . . . . .	—	—
palustris . . . . .	—	—
<b>Cobaltum</b> . . . . .	—	329
<b>Cobitis</b> . . . . .	—	54
barbatula . . . . .	VII.	422
fossilis . . . . .	—	391
taenia . . . . .	VIII.	248
<b>Coccinella</b> . . . . .	—	131
bipunctata . . . . .	—	133
bipustulata . . . . .	—	—
cacti . . . . .	—	—
ocellata . . . . .	—	—
quatuordecim guttata . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Coccinella quatuordecim pustul. . . . .	VIII.	133
sexpunctata . . . . .	—	—
sempunctata . . . . .	—	132
Coccoloba . . . . .	—	29
uvifera . . . . .	—	—
pubescens . . . . .	—	—
Coccus . . . . .	VII.	377
cacti . . . . .	II.	97
fragariae . . . . .	VII.	379
hesperidum . . . . .	—	—
ilicis . . . . .	VIII.	242
lacca . . . . .	III.	470
Polonicus . . . . .	VII.	378
tiliae . . . . .	—	379
vitis . . . . .	—	—
Cochlearia . . . . .	V.	94
armoracia . . . . .	—	308
coronopus . . . . .	—	95
officinalis . . . . .	—	94
Cocos . . . . .	II.	100
butyracea . . . . .	—	102
Guianensis . . . . .	—	—
nucifera . . . . .	—	100
Coffea . . . . .	IV.	234
Arabica . . . . .	—	—
occidentalis . . . . .	—	—
Colchicum . . . . .	X.	34
autumnale . . . . .	—	—
Illyricum . . . . .	—	—
Colophonites . . . . .	II.	110
Colpoda cucullus . . . . .	III.	157
Coluber . . . . .	VI.	93
Aesculapii . . . . .	I.	43
ammodytes . . . . .	VI.	95
berus . . . . .	—	93
cerastes . . . . .	—	96
chersea . . . . .	IV.	427
coccineus . . . . .	II.	44
constrictor . . . . .	IX.	534
domicella . . . . .	VI.	96
fuscus . . . . .	—	—
mycterizans . . . . .	—	97
naja . . . . .	I.	511
netrix . . . . .	VII.	135
prester . . . . .	VI.	95
vivipara . . . . .	—	—
Columba . . . . .	VIII.	424



	BAND	SERIE
Columba coronata . . . . .	IV.	437
macroura . . . . .	IX.	87
migratoria . . . . .	VIII.	440
oenas . . . . .	—	425
— domestica . . . . .	—	427
— — a. cucullata . . . . .	—	429
— — b. dasypus . . . . .	—	428
— — c. galeata s. mercurialis . . . . .	—	430
— — d. gutturosa . . . . .	—	429
— — e. gyatrix . . . . .	—	—
— — f. Hispanica . . . . .	—	430
— — g. laticaudata . . . . .	—	429
— — h. menstrua . . . . .	—	430
— — i. pagadetta . . . . .	—	—
— — k. tabellaria . . . . .	—	429
— — l. turbida . . . . .	—	—
— fera . . . . .	—	425
palumbus . . . . .	—	438
passerina . . . . .	—	439
risoria . . . . .	IV.	527
turtur . . . . .	IX.	88
Columbium . . . . .	II.	110
Colutea . . . . .	I.	387
arborescens . . . . .	—	—
frutescens . . . . .	—	—
orientalis . . . . .	—	—
Colymbus . . . . .	VIII.	446
arcticus . . . . .	—	454
auritus . . . . .	—	452
cristatus . . . . .	—	450
grylle . . . . .	—	449
immer . . . . .	—	455
minor . . . . .	—	453
obscurus . . . . .	—	452
stellatus . . . . .	—	455
troile . . . . .	—	446
Comarum palustre . . . . .	—	67
Comersonia . . . . .	II.	112
echinata . . . . .	—	113
Cometa, Cometes . . . . .	IV.	350
Cometes, alternifolia . . . . .	II.	112
Commolina . . . . .	—	111
Africana . . . . .	—	112
communis . . . . .	—	111
tuberosa . . . . .	—	112
Comocladia . . . . .	—	113
angulosa . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Comocladia dentata</b> . . . . .	II.	113
illicifolia . . . . .	—	—
integrifolia . . . . .	—	—
<b>Comtonia</b> . . . . .	—	115
asprenifolia . . . . .	—	116
<b>Conserva</b> . . . . .	IX.	286
amphibia . . . . .	—	287
bullosa . . . . .	—	—
fontinalis . . . . .	—	—
gelatinosa . . . . .	—	—
helminthochorton . . . . .	—	—
reticulata . . . . .	—	—
rivularis . . . . .	—	286
<b>Coniferae</b> . . . . .	IV.	404
<b>Conites</b> . . . . .	II.	118
<b>Conium maculatum</b> . . . . .	VII.	363
<b>Conops</b> . . . . .	—	201
<b>Conus seu strobilus (Fruchtzapfen)</b> . . . . .	III.	220
<b>Conus ammiralis cedonulli</b> . . . . .	I.	32
— Americanus . . . . .	—	—
— ordinarius . . . . .	—	—
— summus . . . . .	—	—
marmoreus . . . . .	V.	253
<b>Convallaria</b> . . . . .	X.	21
bifolia . . . . .	—	22
polygonatum . . . . .	—	—
<b>Convolvuli (Jussieu)</b> . . . . .	IV.	336
<b>Convolvulus</b> . . . . .	IX.	452
arvensis . . . . .	I.	25
batasas . . . . .	—	260
jalappa . . . . .	IV.	168
mechoaeae . . . . .	V.	280
nil . . . . .	IX.	452
purpureus . . . . .	—	—
scammonium . . . . .	VII.	298
scoparius . . . . .	IX.	453
sepium . . . . .	X.	25
soldanella . . . . .	V.	315
tricolor . . . . .	IX.	453
turpethum . . . . .	—	87
<b>Conyza squarrosa</b> . . . . .	II.	270
<b>Copaifera officinalis</b> . . . . .	—	120
<b>Cor</b> . . . . .	IV.	31
<b>Coracias garrula</b> . . . . .	I.	361
<b>Corallia</b> . . . . .	II.	123
<b>Corchorus</b> . . . . .	—	124
acutangulus . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Corchorus aestuans . . . . .	II.	124
capsularis . . . . .	—	—
fascicularis . . . . .	—	—
flexuosus . . . . .	—	—
hirsutus . . . . .	—	—
hirtus . . . . .	—	—
Japonicus . . . . .	—	—
olitorius . . . . .	—	—
scandens . . . . .	—	125
serratus . . . . .	—	—
siliquosus . . . . .	—	—
tridens . . . . .	—	—
trilocularis . . . . .	—	—
Corculum (Samenkeim) . . . . .	IV.	278
Cordia . . . . .	II.	126
gerascanthus . . . . .	—	—
myxa . . . . .	—	—
sebestena . . . . .	—	—
Coreopsis . . . . .	IX.	270
bidens . . . . .	—	—
tripteris . . . . .	—	—
Coriandrum sativum . . . . .	II.	126
Coriaria . . . . .	III.	324
myrtifolia . . . . .	—	—
Coriphaena . . . . .	II.	217
hippuris . . . . .	—	—
pentadactyla . . . . .	—	218
Plumieri . . . . .	—	217
psittacus . . . . .	—	218
velitera . . . . .	—	—
Coris Monspleniensis . . . . .	V.	304
Corispermum . . . . .	IX.	270
hyssopifolium . . . . .	—	—
squarrosam . . . . .	—	—
Cornea . . . . .	IV.	110
Corneus seu petrosilex . . . . .	—	113
lithoxylon . . . . .	—	98
Cornu (Horn) . . . . .	—	108
Cornus . . . . .	III.	548
alba . . . . .	—	—
albida . . . . .	—	549
alternifolia . . . . .	—	—
ammomum . . . . .	—	—
florida . . . . .	—	—
mascula . . . . .	II.	129
sanguinea . . . . .	III.	548
sericea . . . . .	—	549

	BAND	SEITE
Cornus Suecica . . . . .	III.	549
Corolla . . . . .	I.	444
Coronilla . . . . .	IV.	437
emerus . . . . .	—	—
varia . . . . .	—	438
Corpus . . . . .	—	336
Correa . . . . .	II.	130
alba . . . . .	—	—
Cortex peruvianus, seu Cortex Chinae . . . . .	III.	115
peruv. fuscus optimus, s. Cortex Chinae fuscus de Loxa, seu China Loxa, China fusca . . . . .	—	116
peruv. officinalis, seu Cortex Chinae officin. seu Cortex Chinae aurantius . . . . .	—	—
peruv. ruber, seu China rubra . . . . .	—	117
Cortusa . . . . .	II.	130
Gmelini . . . . .	—	—
Mathioli . . . . .	—	—
Corundum . . . . .	—	131
Corvus . . . . .	VII.	3
caryocatactes . . . . .	VIII.	411
corax . . . . .	VI I.	4
cornix . . . . .	VI.	134
corone . . . . .	VII.	6
eremita . . . . .	—	—
frugilegus . . . . .	—	214
glandarius . . . . .	IV.	95
graculus . . . . .	VIII.	253
monedula . . . . .	II.	212
pica . . . . .	—	401
Corylus . . . . .	III.	553
arborescens . . . . .	—	554
avellana . . . . .	—	553
maxima . . . . .	—	554
Corymbiferae (Juss.) . . . . .	IV.	390
Corymbus (Blumentraube) . . . . .	IX.	20
Corypha . . . . .	VII.	386
rotundifolia . . . . .	—	387
umbraculifera . . . . .	—	—
Coryphaena . . . . .	II.	217
hippuris . . . . .	—	—
pentadactyla . . . . .	—	218
Plumieri . . . . .	—	217
psittacus . . . . .	—	218
velifera . . . . .	—	—
Cossignea triphylla . . . . .	—	344
Costus . . . . .	—	132
arabicus . . . . .	—	—
speciosus . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Costus spicatus . . . . .	II.	133
Cotieula . . . . .	VII.	404
Cottus . . . . .	III.	446
cataphractus . . . . .	VII.	269
gobio . . . . .	IV.	277
scorpius . . . . .	VIII.	27
Cotula coronopifolia . . . . .	V.	5
Cotyledones (Samenblätter) . . . . .	IV.	279
-----	—	369
Couma . . . . .	II.	133
Cracula . . . . .	I.	185
Crambe maritima . . . . .	V.	304
Craniolaria annua . . . . .	VII.	324
Crassula . . . . .	II.	197
aloides . . . . .	—	—
alpestris . . . . .	—	—
alternifolia . . . . .	—	—
arborescens . . . . .	—	—
argentea . . . . .	—	—
barbata . . . . .	—	—
capitella . . . . .	—	—
centauroides . . . . .	—	—
cephalophora . . . . .	—	—
cespitosa . . . . .	—	—
ciliata . . . . .	—	—
coccinea . . . . .	—	—
columnaris . . . . .	—	—
corallina . . . . .	—	—
cordata . . . . .	—	—
cotyledonis . . . . .	—	—
crenulata . . . . .	—	—
cultrata . . . . .	—	—
cymosa . . . . .	—	—
deltoides . . . . .	—	—
dentata . . . . .	—	—
dichotoma . . . . .	—	—
diffusa . . . . .	—	—
expansa . . . . .	—	—
flava . . . . .	—	198
fruticulosa . . . . .	—	—
glomerata . . . . .	—	—
hemisphaerica . . . . .	—	—
imbricata . . . . .	—	—
lactea . . . . .	—	—
lineolata . . . . .	—	—
marginalis . . . . .	—	—
marginata . . . . .	—	—
minima . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Certhia familiaris</i> . . . . .	I.	270
<i>muraria</i> . . . . .	V.	267
<i>Cervus</i> . . . . .	IV.	45
<i>alces</i> . . . . .	II.	383
<i>axis</i> . . . . .	III.	256
<i>capreolus</i> . . . . .	VII.	56
<i>dama</i> . . . . .	II.	164
<i>elaphus</i> . . . . .	IV.	45
<i>Mexicanus</i> . . . . .	VII.	60
<i>muntiac</i> . . . . .	IV.	49
<i>porcinus</i> . . . . .	—	—
<i>pygargus</i> . . . . .	VII.	60
<i>tarandus</i> . . . . .	—	83
<i>Virginianus</i> . . . . .	IV.	49
<i>Chabaise</i> . . . . .	II.	60
<i>Chaetodon</i> . . . . .	I.	235
<i>rostratus</i> . . . . .	—	—
<i>Chaerophyllum</i> . . . . .	IV.	228
<i>bulbosum</i> . . . . .	—	—
<i>sylvestre</i> . . . . .	—	—
<i>temulum</i> . . . . .	—	229
<i>Chalcedonius</i> . . . . .	II.	60
<i>achates</i> . . . . .	I.	18
<i>carneolus</i> . . . . .	II.	44
<i>Chama</i> . . . . .	III.	370
<i>gigas</i> . . . . .	—	—
<i>hippopus</i> . . . . .	—	—
<i>semiorbiculata</i> . . . . .	VII.	572
<i>Chamaeleon (Lacerta Chamaeleon)</i> . . . . .	II.	60
<i>minerale</i> . . . . .	—	61
<i>Chamaerops</i> . . . . .	X.	126
<i>humilis</i> . . . . .	—	127
<i>Charadrius</i> . . . . .	VII.	51
<i>biaeticula</i> . . . . .	VIII.	332
<i>himantopus</i> . . . . .	—	333
<i>morinellus</i> . . . . .	V.	540
<i>oedicnemus</i> . . . . .	VIII.	277
<i>pluvialis</i> . . . . .	III.	417
<i>Charnorhinum</i> . . . . .	V.	104
<i>Cheiranthus</i> . . . . .	—	70
<i>annuus</i> . . . . .	—	72
<i>cheiri</i> . . . . .	—	—
<i>incanus</i> . . . . .	—	70
<i>maritimus</i> . . . . .	—	73
<i>Chelidonium</i> . . . . .	VII.	458
<i>corniculatum</i> . . . . .	—	459
<i>glaucum</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Chelidonium majus . . . . .	VII.	459
Chenopodium . . . . .	III.	239
album . . . . .	—	240
bonus Henricus . . . . .	—	—
hybridum . . . . .	—	—
maritimum . . . . .	—	—
scoparia . . . . .	—	—
viride . . . . .	—	—
vulvaria . . . . .	—	—
Cherleria sedoides . . . . .	II.	69
Chermes . . . . .	I.	412
betulae alni . . . . .	—	413
buxi . . . . .	—	533
pyri communis . . . . .	—	413
urticae . . . . .	—	—
Chimaera . . . . .	VII.	573
callorhinchus . . . . .	—	—
monstrosa . . . . .	—	—
Chionanthus . . . . .	—	446
Ceylanica . . . . .	—	447
Virginiana . . . . .	—	446
Chiton squamosus . . . . .	—	470
Chlorina . . . . .	II.	74
Chlorites . . . . .	—	—
Cholelithi (Calculi fellei) . . . . .	III.	245
Chromium . . . . .	II.	76
Chrysanthemum . . . . .	IX.	528
coronarium . . . . .	—	529
corymbosum . . . . .	—	528
leucanthemum . . . . .	—	—
segetum . . . . .	—	529
Chrysis . . . . .	III.	419
cyanea . . . . .	—	420
ignita . . . . .	—	—
Chrysobalanus icaco . . . . .	IV.	175
Chrysoberyllus . . . . .	II.	79
Chrysocolla (Berggrün) . . . . .	I.	306
Chrysocoma linosyris . . . . .	III.	410
Chrysolithus . . . . .	II.	80
Chrysomela . . . . .	I.	405
acnea . . . . .	—	406
alni . . . . .	—	405
graminis . . . . .	—	406
nemorum . . . . .	IX.	237
oleracea . . . . .	II.	449
polita . . . . .	I.	406
populi . . . . .	—	405

	BAND	PAGE
<i>Chrysomela ruficauda</i> . . . . .	I.	406
<i>rufipes</i> . . . . .	—	—
<i>sanguinolenta</i> . . . . .	—	—
<i>tanacetii</i> . . . . .	—	405
<i>Chrysosplenium</i> . . . . .	V.	435
<i>alternifolium</i> . . . . .	—	—
<i>oppositifolium</i> . . . . .	—	436
<i>Chrysophyllum</i> . . . . .	III.	408
<i>argenteum</i> . . . . .	—	—
<i>cainito</i> . . . . .	—	—
<i>Jamaicense</i> . . . . .	—	—
<i>Chrysoprasius</i> . . . . .	II.	80
<i>Cicada</i> . . . . .	—	81
<i>aurita</i> . . . . .	—	82
<i>foliata</i> . . . . .	I.	413
<i>orni</i> . . . . .	II.	82
<i>plebeja</i> . . . . .	—	—
<i>spumaria</i> . . . . .	—	—
<i>Cicer arietinum</i> . . . . .	IV.	286
<i>Cichorium endivia</i> . . . . .	II.	406
<i>intybus</i> . . . . .	IX.	343
<i>Cicindela</i> . . . . .	VII.	273
<i>campestris</i> . . . . .	—	—
<i>hybrida</i> . . . . .	—	—
<i>Cicuta virosa</i> . . . . .	IX.	535
<i>Cimex</i> . . . . .	—	269
<i>baccarum</i> . . . . .	VI.	515
<i>betulae</i> . . . . .	I.	364
<i>lacustris</i> . . . . .	IX.	337
<i>lectularius</i> . . . . .	I.	321
<i>personatus</i> . . . . .	III.	173
<i>pini</i> . . . . .	—	109
<i>saxatilis</i> . . . . .	VIII.	278
<i>Cimicifuga foetida</i> . . . . .	IX.	271
<i>Cimolithus (Terra Cimolia)</i> . . . . .	II.	85
<i>Cinchona</i> . . . . .	—	69
<i>Caribaea</i> . . . . .	—	71
<i>floribunda</i> . . . . .	—	—
<i>officinalis</i> . . . . .	—	69
<i>Cineraria</i> . . . . .	I.	162
<i>cordifolia</i> . . . . .	—	—
<i>palustris</i> . . . . .	—	—
<i>Cinnabaris</i> . . . . .	X.	85
<i>Circaea</i> . . . . .	IV.	40
<i>alpina</i> . . . . .	—	—
<i>lutetiana</i> . . . . .	—	—
<i>Cissampelos parira</i> . . . . .	III.	445



	BAND	SEITE
Cistus . . . . .	II.	86
Creticus . . . . .	—	—
helianthemum . . . . .	—	87
ladaniferus . . . . .	—	—
laurifolius . . . . .	—	—
populifolius . . . . .	—	—
Citrus . . . . .	—	83
aurantium . . . . .	VI.	467
aurant. Sinensis . . . . .	I.	136
decumana . . . . .	VI.	473
Japonica . . . . .	—	—
trifoliata . . . . .	—	—
Clathrus cancellatus . . . . .	III.	381
Clavaria . . . . .	IV.	285
fastigiata . . . . .	—	—
pistillaris . . . . .	—	—
Clematis . . . . .	IX.	240
crispa . . . . .	—	241
erecta . . . . .	—	242
flammula . . . . .	—	241
glauca . . . . .	—	—
integrifolia . . . . .	—	242
Virginica . . . . .	—	—
vitalba . . . . .	—	240
viticella . . . . .	—	241
Clethra alnifolia . . . . .	II.	399
Clio borealis . . . . .	III.	190
Clinopodium vulgare . . . . .	IX.	466
Clupea alosa . . . . .	I.	79
encrasicola . . . . .	VII.	282
harengus . . . . .	III.	495
sprottus . . . . .	I.	499
Cnicus . . . . .	IV.	415
lanceolatus . . . . .	—	—
oleraceus . . . . .	—	—
palustris . . . . .	—	—
Cobaltum . . . . .	—	329
Cobitis . . . . .	—	54
barbottula . . . . .	VII.	422
fossilis . . . . .	—	391
taenia . . . . .	VIII.	248
Coccinella . . . . .	—	131
bipunctata . . . . .	—	133
bipustulata . . . . .	—	—
cacti . . . . .	—	—
ocellata . . . . .	—	—
quatuordecim guttata . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Coccinella quatuordecim pustul. . . . .	VIII.	133
sexpunctata . . . . .	—	—
sempunctata . . . . .	—	132
Coccoloba . . . . .	—	29
uvifera . . . . .	—	—
pubescens . . . . .	—	—
Coccus . . . . .	VII.	377
cacti . . . . .	II.	97
fragariae . . . . .	VII.	379
hesperidum . . . . .	—	—
ilicis . . . . .	VIII.	242
lacea . . . . .	III.	470
Polonicus . . . . .	VII.	378
tiliae . . . . .	—	379
vitis . . . . .	—	—
Cochlearia . . . . .	V.	94
armoracia . . . . .	—	308
coronopus . . . . .	—	95
officinalis . . . . .	—	94
Cocos . . . . .	II.	100
butyracea . . . . .	—	102
Guianensis . . . . .	—	—
nucifera . . . . .	—	100
Coffea . . . . .	IV.	234
Arabica . . . . .	—	—
occidentalis . . . . .	—	—
Colchicum . . . . .	X.	34
autumnale . . . . .	—	—
Illyricum . . . . .	—	—
Colophonites . . . . .	II.	110
Colpoda cucullus . . . . .	III.	157
Coluber . . . . .	VI.	93
Aesculapii . . . . .	I.	43
ammodytes . . . . .	VI.	95
berus . . . . .	—	93
cerastes . . . . .	—	96
chersea . . . . .	IV.	427
coccineus . . . . .	II.	44
constrictor . . . . .	IX.	534
domicella . . . . .	VI.	96
fuscus . . . . .	—	—
mycterizans . . . . .	—	97
naja . . . . .	I.	511
netrix . . . . .	VII.	135
prester . . . . .	VI.	95
vivipara . . . . .	—	—
Columba . . . . .	VIII.	424

	BAND	SERIE
<i>Columba coronata</i> . . . . .	IV.	437
<i>macroura</i> . . . . .	IX.	87
<i>migratoria</i> . . . . .	VIII.	440
<i>oenas</i> . . . . .	—	425
— <i>domestica</i> . . . . .	—	427
— — <i>a. cucullata</i> . . . . .	—	429
— — <i>b. dasypus</i> . . . . .	—	428
— — <i>c. galeata s. mercurialis</i> . . . . .	—	430
— — <i>d. gutturosa</i> . . . . .	—	429
— — <i>e. gyratrix</i> . . . . .	—	—
— — <i>f. Hispanica</i> . . . . .	—	430
— — <i>g. laticaudata</i> . . . . .	—	429
— — <i>h. menstrua</i> . . . . .	—	430
— — <i>i. pagadetta</i> . . . . .	—	—
— — <i>k. tabellaria</i> . . . . .	—	429
— — <i>l. turbida</i> . . . . .	—	—
— <i>fera</i> . . . . .	—	425
<i>palumbus</i> . . . . .	—	438
<i>passerina</i> . . . . .	—	439
<i>risoria</i> . . . . .	IV.	527
<i>turtur</i> . . . . .	IX.	88
<i>Columbium</i> . . . . .	II.	110
<i>Colutea</i> . . . . .	I.	387
<i>arborescens</i> . . . . .	—	—
<i>frutescens</i> . . . . .	—	—
<i>orientalis</i> . . . . .	—	—
<i>Colymbus</i> . . . . .	VIII.	446
<i>arcticus</i> . . . . .	—	454
<i>auritus</i> . . . . .	—	452
<i>cristatus</i> . . . . .	—	450
<i>grylle</i> . . . . .	—	449
<i>immer</i> . . . . .	—	455
<i>minor</i> . . . . .	—	453
<i>obscurus</i> . . . . .	—	452
<i>stellatus</i> . . . . .	—	455
<i>troile</i> . . . . .	—	446
<i>Comarum palustre</i> . . . . .	—	67
<i>Comersonia</i> . . . . .	II.	112
<i>echinata</i> . . . . .	—	113
<i>Cometa, Cometes</i> . . . . .	IV.	350
<i>Cometes, alternifolia</i> . . . . .	II.	112
<i>Commolina</i> . . . . .	—	111
<i>Africana</i> . . . . .	—	112
<i>communis</i> . . . . .	—	111
<i>tuberosa</i> . . . . .	—	112
<i>Comocladia</i> . . . . .	—	113
<i>angulosa</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Comocladia dentata</i> . . . . .	II.	113
<i>illicifolia</i> . . . . .	—	—
<i>integrifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Comtonia</i> . . . . .	—	115
<i>asplenifolia</i> . . . . .	—	116
<i>Conserva</i> . . . . .	IX.	286
<i>amphibia</i> . . . . .	—	287
<i>bullosa</i> . . . . .	—	—
<i>fontinalis</i> . . . . .	—	—
<i>gelatinosa</i> . . . . .	—	—
<i>helminthochorton</i> . . . . .	—	—
<i>reticulata</i> . . . . .	—	—
<i>rivularis</i> . . . . .	—	286
<i>Coniferae</i> . . . . .	IV.	404
<i>Conites</i> . . . . .	II.	118
<i>Conium maculatum</i> . . . . .	VII.	363
<i>Conops</i> . . . . .	—	201
<i>Conus seu strobilus</i> (Fruchtzapfen)	III.	220
<i>Conus ammiralis cedonulli</i> . . . . .	I.	32
— <i>Americanus</i> . . . . .	—	—
— <i>ordinarius</i> . . . . .	—	—
— <i>summus</i> . . . . .	—	—
<i>marmoreus</i> . . . . .	V.	253
<i>Convallaria</i> . . . . .	X.	21
<i>bifolia</i> . . . . .	—	22
<i>polygonatum</i> . . . . .	—	—
<i>Convolvuli</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	336
<i>Convolvulus</i> . . . . .	IX.	452
<i>arvensis</i> . . . . .	I.	25
<i>batasas</i> . . . . .	—	260
<i>jalappa</i> . . . . .	IV.	168
<i>mechoaeae</i> . . . . .	V.	280
<i>nil</i> . . . . .	IX.	452
<i>purpureus</i> . . . . .	—	—
<i>scammonium</i> . . . . .	VII.	298
<i>scoparius</i> . . . . .	IX.	453
<i>sepium</i> . . . . .	X.	25
<i>soldanella</i> . . . . .	V.	315
<i>tricolor</i> . . . . .	IX.	453
<i>turpethum</i> . . . . .	—	87
<i>Conyza squarrosa</i> . . . . .	II.	270
<i>Copaifera officinalis</i> . . . . .	—	120
<i>Cor</i> . . . . .	IV.	31
<i>Coracias garrula</i> . . . . .	I.	361
<i>Corallia</i> . . . . .	II.	123
<i>Corchorus</i> . . . . .	—	124
<i>acutangulus</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Corchorus aestuans . . . . .	II.	124
capsularis . . . . .	—	—
fascicularis . . . . .	—	—
flexuosus . . . . .	—	—
hirsutus . . . . .	—	—
hirtus . . . . .	—	—
Japonicus . . . . .	—	—
olitorius . . . . .	—	—
scandens . . . . .	—	125
serratus . . . . .	—	—
siliquosus . . . . .	—	—
tridens . . . . .	—	—
trilocularis . . . . .	—	—
Corculum (Samenkeim) . . . . .	IV.	278
Cordia . . . . .	II.	126
gerascanthus . . . . .	—	—
myxa . . . . .	—	—
sebestena . . . . .	—	—
Coreopsis . . . . .	IX.	270
bidens . . . . .	—	—
tripteris . . . . .	—	—
Coriandrum sativum . . . . .	II.	126
Coriaria . . . . .	III.	324
myrtifolia . . . . .	—	—
Coriphaena . . . . .	II.	217
hippuris . . . . .	—	—
pentadactyla . . . . .	—	218
Plumieri . . . . .	—	217
psittacus . . . . .	—	218
velitera . . . . .	—	—
Coris Monspleniensis . . . . .	V.	304
Corispermum . . . . .	IX.	270
hyssopifolium . . . . .	—	—
squarrosus . . . . .	—	—
Cornea . . . . .	IV.	110
Corneus seu petrosilex . . . . .	—	113
lithoxylon . . . . .	—	98
Cornu (Horn) . . . . .	—	108
Cornus . . . . .	III.	548
alba . . . . .	—	—
albida . . . . .	—	549
alternifolia . . . . .	—	—
ammomum . . . . .	—	—
florida . . . . .	—	—
mascula . . . . .	II.	129
sanguinea . . . . .	III.	548
sericea . . . . .	—	549

	BACK	SEITE
Cornus Succica . . . . .	III.	549
Corolla . . . . .	I.	444
Coronilla . . . . .	IV.	437
emerus . . . . .	—	—
varia . . . . .	—	438
Corpus . . . . .	—	336
Correa . . . . .	II.	130
alba . . . . .	—	—
Cortex peruvianus, seu Cortex Chinae . . . . .	III.	115
peruv. fuscus optimus, s. Cortex Chinae fuscus de Loxa, seu China Loxa, China fusca . . . . .	—	116
peruv. officinalis, seu Cortex Chinae officin. seu Cortex Chinae aurantius . . . . .	—	—
peruv. ruber, seu China rubra . . . . .	—	117
Cortusa . . . . .	II.	130
Gmelini . . . . .	—	—
Mathioli . . . . .	—	—
Corundum . . . . .	—	131
Corvus . . . . .	VII.	3
caryocatactes . . . . .	VIII.	411
corax . . . . .	VI I.	4
cornix . . . . .	VI.	134
corone . . . . .	VII.	6
eremita . . . . .	—	—
frugilegus . . . . .	—	214
glandarius . . . . .	IV.	95
graculus . . . . .	VIII.	253
monedula . . . . .	II.	212
pica . . . . .	—	401
Corylus . . . . .	III.	553
arborescens . . . . .	—	554
avellana . . . . .	—	553
maxima . . . . .	—	554
Corymbiferae (Juss.) . . . . .	IV.	390
Corymbus (Blumentraube) . . . . .	IX.	20
Corypha . . . . .	VII.	386
rotundifolia . . . . .	—	387
umbraculifera . . . . .	—	—
Coryphaena . . . . .	II.	217
hippuris . . . . .	—	—
pentadactyla . . . . .	—	218
Plumieri . . . . .	—	217
psittacus . . . . .	—	218
velifera . . . . .	—	—
Cossignea triphylla . . . . .	—	344
Costus . . . . .	—	132
arabicus . . . . .	—	—
speciosus . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Costus spicatus</i> . . . . .	II.	133
<i>Cotieula</i> . . . . .	VII.	404
<i>Cottus</i> . . . . .	III.	446
<i>cataphractus</i> . . . . .	VII.	269
<i>gobio</i> . . . . .	IV.	277
<i>scorpius</i> . . . . .	VIII.	27
<i>Cotula coronopifolia</i> . . . . .	V.	5
<i>Cotyledones (Samenblätter)</i> . . . . .	IV.	279
— — — — —	—	369
<i>Couma</i> . . . . .	II.	133
<i>Cracula</i> . . . . .	I.	185
<i>Crambe maritima</i> . . . . .	V.	304
<i>Craniolaria annua</i> . . . . .	VII.	324
<i>Crassula</i> . . . . .	II.	197
<i>aloides</i> . . . . .	—	—
<i>alpestris</i> . . . . .	—	—
<i>alternifolia</i> . . . . .	—	—
<i>arborescens</i> . . . . .	—	—
<i>argentea</i> . . . . .	—	—
<i>barbata</i> . . . . .	—	—
<i>capitella</i> . . . . .	—	—
<i>centauroides</i> . . . . .	—	—
<i>cephalophora</i> . . . . .	—	—
<i>cespitosa</i> . . . . .	—	—
<i>ciliata</i> . . . . .	—	—
<i>coccinea</i> . . . . .	—	—
<i>columnaris</i> . . . . .	—	—
<i>corallina</i> . . . . .	—	—
<i>cordata</i> . . . . .	—	—
<i>cotyledonis</i> . . . . .	—	—
<i>crenulata</i> . . . . .	—	—
<i>cultrata</i> . . . . .	—	—
<i>cymosa</i> . . . . .	—	—
<i>deltoides</i> . . . . .	—	—
<i>dentata</i> . . . . .	—	—
<i>dichotoma</i> . . . . .	—	—
<i>diffusa</i> . . . . .	—	—
<i>expansa</i> . . . . .	—	—
<i>flava</i> . . . . .	—	198
<i>fruticulosa</i> . . . . .	—	—
<i>glomerata</i> . . . . .	—	—
<i>hemisphaerica</i> . . . . .	—	—
<i>imbricata</i> . . . . .	—	—
<i>lactea</i> . . . . .	—	—
<i>lineolata</i> . . . . .	—	—
<i>marginalis</i> . . . . .	—	—
<i>marginata</i> . . . . .	—	—
<i>minima</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Crassula mollis</i> . . . . .	II.	198
<i>montana</i> . . . . .	—	—
<i>moschata</i> . . . . .	—	—
<i>muricata</i> . . . . .	—	—
<i>muscosa</i> . . . . .	—	—
<i>nudicaulis</i> . . . . .	—	—
<i>obliqua</i> . . . . .	—	—
<i>obvallata</i> . . . . .	—	—
<i>orbicularis</i> . . . . .	—	—
<i>pellucida</i> . . . . .	—	—
<i>perfoliata</i> . . . . .	—	—
<i>perforata</i> . . . . .	—	—
<i>pinnata</i> . . . . .	—	—
<i>prostrata</i> . . . . .	—	—
<i>pruinosa</i> . . . . .	—	—
<i>pubescens</i> . . . . .	—	—
<i>pulchella</i> . . . . .	—	—
<i>punctata</i> . . . . .	—	—
<i>pyramidalis</i> . . . . .	—	—
<i>ramosa</i> . . . . .	—	199
<i>retroflexa</i> . . . . .	—	—
<i>rubens</i> . . . . .	—	—
<i>rupestris</i> . . . . .	—	—
<i>scabra</i> . . . . .	—	—
<i>sparsa</i> . . . . .	—	—
<i>spathulata</i> . . . . .	—	—
<i>spicata</i> . . . . .	—	—
<i>spinosa</i> . . . . .	—	—
<i>strigosa</i> . . . . .	—	—
<i>subulata</i> . . . . .	—	—
<i>tecta</i> . . . . .	—	—
<i>tetragona</i> . . . . .	—	—
<i>thyrsistora</i> . . . . .	—	—
<i>tomentosa</i> . . . . .	—	—
<i>turrita</i> . . . . .	—	—
<i>verticillaris</i> . . . . .	—	—
<i>vestita</i> . . . . .	—	—
<i>Crataegus</i> . . . . .	III.	503
<i>aria</i> . . . . .	—	504
<i>coccinea</i> . . . . .	—	—
<i>hybrida</i> . . . . .	—	—
<i>media</i> . . . . .	—	—
<i>monogyna</i> . . . . .	—	—
<i>oxyacantha</i> . . . . .	—	503
<i>Crataegus torminalis</i> . . . . .	II.	400
<i>Crataeva</i> . . . . .	VII.	406
<i>gynandra</i> . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Crataeva marmelos . . . . .	VII.	407
obovata . . . . .	—	—
religiosa . . . . .	—	—
tapia . . . . .	—	—
Crax elector . . . . .	IV.	55
Crepis . . . . .	VI.	429
barbata . . . . .	—	430
biennis . . . . .	—	—
dioscorides . . . . .	—	—
foetida . . . . .	—	—
Crepis rubra . . . . .	—	—
tectorum . . . . .	—	—
Crepitus (Knall) . . . . .	II.	137
Crescentia cujete . . . . .	—	139
Creta . . . . .	IV.	420
Crithmum maritimum . . . . .	V.	300
Crocus . . . . .	VII.	238
sativus . . . . .	—	—
vernus . . . . .	—	—
Crotalaria juncea . . . . .	IV.	302
Crotalus . . . . .	—	301
horridus . . . . .	VII.	345
Croton . . . . .	II.	135
balsamiferum . . . . .	—	136
cascarilla . . . . .	—	—
lacciferum . . . . .	—	—
schiferum . . . . .	—	—
tinctorum . . . . .	—	—
tigilium . . . . .	—	—
— . . . . .	IV.	441
Crotophaga ani . . . . .	V.	158
Cruciferae (Juss.) . . . . .	IV.	393
Cryptocephalus . . . . .	III.	24
asparagi . . . . .	—	25
longipes . . . . .	—	24
merdigera . . . . .	—	—
sericeus . . . . .	—	—
Cryptogamia . . . . .	II.	137
— . . . . .	IV.	371
Crystallisatio . . . . .	—	343
Crystallus montana . . . . .	I.	306
Cubicites seu Analcites . . . . .	IV.	444
Cucubalus . . . . .	VIII.	442
bacciferus . . . . .	—	443
behen . . . . .	—	442
otitis . . . . .	—	443
Cuculus canorus . . . . .	IV.	445

	BAND	SEITE
<i>Cuculus indicator</i> . . . . .	IV.	103
<i>Cucumis</i> . . . . .	III.	473
<i>acutangulus</i> . . . . .	—	474
<i>anguinus</i> . . . . .	—	—
<i>anguria</i> . . . . .	I.	122
<i>chate</i> . . . . .	III.	474
<i>colocynthis</i> . . . . .	II.	109
<i>dudaim</i> . . . . .	V.	337
<i>flexuosus</i> . . . . .	III.	474
<i>melo</i> . . . . .	V.	335
<i>sativus</i> . . . . .	III.	473
<i>Cucurbita</i> . . . . .	IV.	460
<i>citrullus</i> . . . . .	—	461
<i>lagenaria</i> . . . . .	—	—
<i>melopepo</i> . . . . .	—	—
<i>ovifera</i> . . . . .	—	—
<i>pepo</i> . . . . .	—	460
<i>verrucosa</i> . . . . .	—	461
<i>Cucurbitaceae (Juss.)</i> . . . . .	—	403
<i>Culex pipiens</i> . . . . .	V.	545
<i>reptans</i> . . . . .	I.	288
<i>Cuminum</i> . . . . .	IV.	426
<i>cyninum</i> . . . . .	—	—
<i>Cupressus</i> . . . . .	II.	152
<i>columnaris</i> . . . . .	—	153
<i>disticha</i> . . . . .	—	—
<i>horizontalis</i> . . . . .	—	—
<i>sempervirens</i> . . . . .	—	152
<i>thyoides</i> . . . . .	—	—
<i>Cuprum</i> . . . . .	IV.	485
1. <i>Minera cupri nitida</i> (Kupferglas) . . . . .	—	490
2. ——— <i>variegata</i> (Buntkupfererz) . . . . .	—	—
3. ——— <i>pyritacea</i> (Pyrites cupri, Kupferkies) . . . . .	—	—
4. ——— <i>alba</i> (Weisskupfererz) . . . . .	—	491
5. ——— <i>grisea</i> (Fahlerz) . . . . .	—	—
6. ——— <i>fuliginosa</i> (Kupferschwärze) . . . . .	—	—
7. ——— <i>rubra</i> (Rothkupfererz) . . . . .	—	—
8. ——— <i>lateritia</i> (Ziegelerz) . . . . .	—	—
9. ——— <i>coerulea sive azurea</i> (Kupferblau) . . . . .	—	—
10. ——— <i>malachites</i> (Malachit) . . . . .	—	—
11. ——— <i>chrysocolla</i> (Kupfergrün) . . . . .	—	—
12. ——— <i>arsenicalis sive olivacea</i> (Olivenerz) . . . . .	—	—
13. ——— <i>atacamites</i> (Atacamit) . . . . .	—	492
<i>Curatella</i> . . . . .	II.	141

	BAND	SEITE
Curatella Americana . . . . .	II.	141
Curculio . . . . .	VII.	201
abietis . . . . .	—	203
alni . . . . .	—	—
antiodontalgus . . . . .	—	—
argentatus . . . . .	—	—
bacchus . . . . .	IX.	362
granarius . . . . .	IV.	357
imperialis . . . . .	I.	513
nucum . . . . .	VI.	187
palmarum . . . . .	—	239
paraplecticus . . . . .	VII.	202
pomorum . . . . .	I.	135
pyri . . . . .	—	368
Curcuma . . . . .	II.	141
longa . . . . .	—	142
rotunda . . . . .	—	—
Curucucu . . . . .	—	—
Cuscuta . . . . .	III.	151
epithymum . . . . .	—	152
Europaea . . . . .	—	151
Cuspa . . . . .	—	143
Cussambium . . . . .	II.	142
Cutis (Haut) . . . . .	IV.	11
Cyanella . . . . .	II.	33
alba . . . . .	—	—
Capensis . . . . .	—	—
lutea . . . . .	—	—
orchidiformis . . . . .	—	34
Cyanites . . . . .	—	143
Cyanogenium . . . . .	IV.	513
Cyathus lentifera . . . . .	I.	281
Cycas circinalis . . . . .	VII.	241
Cyclamen europaeum . . . . .	—	528
Cyclopterus . . . . .	I.	263
lumpus . . . . .	VIII.	5
ventricosus . . . . .	I.	263
Cymbalaria . . . . .	V.	104
Cynanchum Monspeliacum . . . . .	IV.	134
Cynara . . . . .	I.	156
cardunculus . . . . .	—	157
scolymus . . . . .	—	—
Cynips . . . . .	III.	248
fagi . . . . .	—	—
psenes . . . . .	—	72
quercus calycis . . . . .	IV.	326
— folii . . . . .	II.	301

	BAND	SEITE
<i>Cynips quercus petioli</i> . . . . .	II.	303
<i>salicis</i> . . . . .	—	248
<i>Cynoglossum</i> . . . . .	IV.	137
<i>linifolium</i> . . . . .	—	138
<i>officinale</i> . . . . .	—	137
<i>omphaloides</i> . . . . .	—	—
<i>Cynometra</i> . . . . .	—	135
<i>cauliflora</i> . . . . .	—	—
<i>ramiflora</i> . . . . .	—	—
<i>Cynosurus</i> . . . . .	—	253
<i>coeruleus</i> . . . . .	—	254
<i>cristatus</i> . . . . .	—	253
<i>echinatus</i> . . . . .	—	—
<i>Cyperoideae (Jussieu)</i> . . . . .	—	379
<i>Cyperus</i> . . . . .	II.	145
<i>albidus</i> . . . . .	—	151
<i>alternifolius</i> . . . . .	—	148
<i>arenarius</i> . . . . .	—	—
<i>aristatus</i> . . . . .	—	—
<i>articulatus</i> . . . . .	—	—
<i>badius</i> . . . . .	—	149
<i>Cyperus canaliculatus</i> . . . . .	—	—
<i>capitatus</i> . . . . .	—	—
<i>castaneus</i> . . . . .	—	—
<i>compactus</i> . . . . .	—	—
<i>complanatus</i> . . . . .	—	—
<i>compressus</i> . . . . .	—	—
<i>confertus</i> . . . . .	—	—
<i>conglomeratus</i> . . . . .	—	—
<i>corymbosus</i> . . . . .	—	—
<i>cruentus</i> . . . . .	—	—
<i>denudatus</i> . . . . .	—	—
<i>difformis</i> . . . . .	—	—
<i>diphyllus</i> . . . . .	—	—
<i>distachyos</i> . . . . .	—	—
<i>distans</i> . . . . .	—	—
<i>dubius</i> . . . . .	—	—
<i>effusus</i> . . . . .	—	—
<i>elatus</i> . . . . .	—	150
<i>elegans</i> . . . . .	—	—
<i>esculentus</i> . . . . .	—	146
<i>fastigiatus</i> . . . . .	—	150
<i>filiformis</i> . . . . .	—	—
<i>flabelliformis</i> . . . . .	—	—
<i>flavescens</i> . . . . .	—	145
<i>fuscus</i> . . . . .	—	150
<i>glaber</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Cyperus glomeratus</b>	II.	151
Haspan . . . . .	—	—
jemenicus . . . . .	—	—
imbricatus . . . . .	—	—
Iria . . . . .	—	—
junciformis . . . . .	—	—
laevigatus . . . . .	—	—
lanceus . . . . .	—	—
lingularis . . . . .	—	—
longus . . . . .	—	—
Luzulae . . . . .	—	—
maderaspatames . . . . .	—	—
marginatus . . . . .	—	—
raiginus . . . . .	—	—
monostachyus . . . . .	—	—
Monki . . . . .	—	—
mucronatus . . . . .	—	—
nanus . . . . .	—	—
nitens . . . . .	—	—
niveus . . . . .	—	—
odoratus . . . . .	—	151
pallescens . . . . .	—	—
Pangoeri . . . . .	—	—
annonicus . . . . .	—	—
papyrus . . . . .	—	146
polystachyos . . . . .	—	—
prolifer . . . . .	—	—
pulcher . . . . .	—	—
pumilus . . . . .	—	—
racemosus . . . . .	—	—
rotundus . . . . .	—	—
Santonici . . . . .	—	—
setaceus . . . . .	—	—
spathaceus . . . . .	—	—
squarrosus . . . . .	—	—
stoloniferus . . . . .	—	—
strigosus . . . . .	—	—
Surinamensis . . . . .	—	—
tenuiflorus . . . . .	—	—
tenuis . . . . .	—	—
tetrastachyos . . . . .	—	—
texilis . . . . .	—	—
triflorus . . . . .	—	—
tuberosus . . . . .	—	—
vegetus . . . . .	—	—
virescens . . . . .	—	—
viscosus . . . . .	—	152

	BAND	SEITE
<b>Cypraea</b> . . . . .	VI.	479
amethystea . . . . .	—	480
arabica . . . . .	—	—
argus . . . . .	—	—
clandestina . . . . .	—	—
exanthema . . . . .	V.	258
moneta . . . . .	—	576
mus . . . . .	VI.	480
testudinaria . . . . .	—	—
vanelli . . . . .	—	—
zickzack . . . . .	—	—
<b>Cyprinus</b> . . . . .	IV.	261
alburnus . . . . .	IX.	98
amarus . . . . .	I.	378
aphya . . . . .	VIII.	168
aspius . . . . .	—	—
auratus . . . . .	III.	413
ballerus . . . . .	—	—
barbus . . . . .	I.	239
bipunctatus . . . . .	—	65
blicea . . . . .	III.	467
brama . . . . .	I.	430
Buggenhagii . . . . .	V.	63
carassius . . . . .	IV.	260
carpio . . . . .	—	261
cultratus . . . . .	VIII.	66
dobula . . . . .	II.	212
erytrophthalmus . . . . .	VI.	453
gibelio . . . . .	III.	369
gobio . . . . .	—	443
idus . . . . .	VIII.	197
jeses . . . . .	I.	65
leuciscus . . . . .	IV.	555
nasus . . . . .	VI.	77
orfus . . . . .	—	218
phoxinus . . . . .	II.	399
rutilus . . . . .	VII.	189
tinca . . . . .	—	404
— auratus . . . . .	—	—
vimba . . . . .	X.	14
<b>Cypridium calceolus</b> . . . . .	III.	212
<b>Cytisus</b> . . . . .	I.	468
alpinus . . . . .	—	469
Cajan . . . . .	—	—
laburnum . . . . .	II.	278
nigricans . . . . .	I.	469
sessifolius . . . . .	—	—

## D

	BAND	SEITE
Daba . . . . .	II.	157
aļpecuroides . . . . .	—	158
candida . . . . .	—	—
citriodore . . . . .	—	—
clifortiana . . . . .	—	—
enneaphylla . . . . .	—	—
kuhnistera . . . . .	—	—
lagopus . . . . .	—	—
lutea . . . . .	—	159
mutabilis . . . . .	—	—
nutans . . . . .	—	—
phymatodes . . . . .	—	—
reclinata . . . . .	—	—
tomentosa . . . . .	—	—
violacea . . . . .	—	—
Dactylis glomerata . . . . .	IV.	317
Dalbergia . . . . .	II.	156
Alonetaria . . . . .	—	157
arborea . . . . .	—	156
heterophylla . . . . .	—	—
lanceolaris . . . . .	—	—
latifolia . . . . .	—	157
paniculata . . . . .	—	—
rubiginosa . . . . .	—	—
Daphne . . . . .	IV.	279
alpina . . . . .	II.	174
cneorum . . . . .	IV.	280
gnidium . . . . .	II.	174
laureola . . . . .	IV.	280
mezereum . . . . .	—	—
Dasypus . . . . .	I.	149
duodecimcinctus . . . . .	—	—
novemcinctus . . . . .	—	—
octocinctus . . . . .	—	—
octodecimcinctus . . . . .	—	—
quadricinctus . . . . .	—	—
septemcinctus . . . . .	—	—
sexcinctus . . . . .	—	—
tricinctus . . . . .	—	—
unicinctus . . . . .	—	—
Datolithus . . . . .	II.	177
Datura . . . . .	VIII.	239
arborea . . . . .	—	242
metel . . . . .	—	241

	BAND	SEITE
<i>Datura stramonium</i>	VIII.	239
<i>tatula</i>	—	242
<i>Daucus</i>	V.	509
<i>carota</i>	—	—
<i>Mauritanicus</i>	—	511
<i>visnaga</i>	—	—
<i>Delima sarmentosa</i>	VI.	456
<i>Decandria</i>	IV.	371
<i>Delphinium</i>	VII.	141
<i>Ajaci</i>	—	—
<i>consolida</i>	—	—
<i>elatum</i>	—	142
<i>grandiflorum</i>	—	—
<i>staphisagria</i>	—	—
<i>Delphinus</i>	II.	182
<i>delphis</i>	—	—
<i>leucas</i>	I.	291
—	IX.	387
<i>orca</i>	I.	547
<i>phocaena</i>	—	491
<i>Delphinus serra</i>	VII.	541
<i>Dendrachates</i>	II.	184
<i>Dendrites</i>	—	—
<i>Dentalium</i>	V.	316
<i>aprinum</i>	—	—
<i>clentalis</i>	—	—
<i>elephantinum</i>	—	—
<i>entalis</i>	—	—
<i>Dentaria</i>	X.	17
<i>bulbifera</i>	—	18
<i>Dermestes</i>	VII.	302
<i>domesticus</i>	III.	559
<i>lardarius</i>	VIII.	152
<i>paniceus</i>	I.	517
<i>pellio</i>	VI.	299
<i>Desoxydatho</i>	II.	184
<i>Destillatio</i>	—	185
<i>Diadelphia</i>	—	189
<i>Diandria</i>	—	194
<i>Dianthus</i>	VI.	137
<i>arborescens</i>	—	142
<i>arenaria</i>	—	—
<i>armeria</i>	—	138
<i>barbatus</i>	—	—
<i>Carthusianorum</i>	—	—
<i>caryophyllus</i>	—	—
<i>deltoides</i>	—	141



	BAND	SEITE
Dianthus diminutus . . . . .	VI.	141
prolifer . . . . .	—	138
Sinensis . . . . .	—	141
superbus . . . . .	—	—
Diclinia . . . . .	IV.	374
1. Segregatae . . . . .	—	—
2. Amentaceae . . . . .	—	—
3. Coniferae . . . . .	—	—
Dictamnus albus . . . . .	II.	209
Didelphis . . . . .	I.	325
dorsigera . . . . .	—	544
gigantea . . . . .	IV.	232
macrotarsus . . . . .	VIII.	421
marsupialis . . . . .	I.	325
murina . . . . .	V.	253
opossum . . . . .	VI.	213
orientalis . . . . .	—	400
philander . . . . .	III.	27
Wombat . . . . .	IX.	525
Didus ineptus . . . . .	II.	246
Didynamia . . . . .	—	199
Digestio . . . . .	—	—
Digitalis . . . . .	III.	120
ambigua . . . . .	—	121
Digitalis ferruginea . . . . .	—	—
lutea . . . . .	—	—
purpurea . . . . .	—	120
Digymnospermae . . . . .	II.	199
Digynia . . . . .	—	—
Dilatris . . . . .	—	—
corymbosa . . . . .	—	200
paniculata . . . . .	—	—
viscosa . . . . .	—	—
Dillenia . . . . .	—	201
dentata . . . . .	—	—
elliptica . . . . .	—	—
integra . . . . .	—	—
pentagynia . . . . .	—	—
retusa . . . . .	—	—
scandens . . . . .	—	—
serrata . . . . .	—	202
speciosa . . . . .	—	—
Dimocarpus litchi . . . . .	V.	92
Diodia . . . . .	II.	205
prostrata . . . . .	—	—
sarmentosa . . . . .	—	—
scandens . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Diodia simple . . . . .	II.	206
verticillata . . . . .	—	—
virginica . . . . .	—	—
Diodon . . . . .	VIII.	222
atinga . . . . .	—	—
hystrix . . . . .	—	—
Dioecia . . . . .	II.	205
Diomedia exulans . . . . .	I.	71
Dionaea muscipula . . . . .	II.	207
Dioscorea . . . . .	X.	11
pentaphylla . . . . .	—	—
sativa . . . . .	—	—
triphylla . . . . .	—	—
Diospyros . . . . .	II.	179
ebenum . . . . .	—	180, 279
hirsuta . . . . .	—	—
kaki . . . . .	—	—
lotus . . . . .	—	—
Virginiana . . . . .	—	—
Dipsaceae (Jussieu) . . . . .	IV.	391
Dipoma . . . . .	V.	104
Dipsacus . . . . .	IV.	263
fullonum . . . . .	II.	39
— . . . . .	IV.	263
laciniatus . . . . .	—	—
pilosus . . . . .	—	—
sativus . . . . .	—	—
Dipus . . . . .	VIII.	207
Cafer . . . . .	—	208
Canadensis . . . . .	—	209
jaculus . . . . .	I.	64
sagitta . . . . .	VIII.	207
Dipyre . . . . .	II.	209
Dirca palustris . . . . .	V.	52
Dodecagynia . . . . .	II.	211
Dodecandria . . . . .	—	212
Dodecatheon meadia . . . . .	III.	401
Dolichos . . . . .	—	41
bulbosus . . . . .	—	43
lablab . . . . .	—	42
pruniens . . . . .	—	—
Sinensis . . . . .	—	41
Soja . . . . .	—	43
urens . . . . .	—	—
Dolomites . . . . .	II.	213
Doronicum pardalioneis . . . . .	III.	309
Draba . . . . .	IV.	139

	BAND	SEITE
<i>Draba verna</i> . . . . .	IV.	139
<i>muralis</i> . . . . .	—	—
<i>Dracaena draco</i> . . . . .	II.	229
<i>Dracocephalum</i> . . . . .	—	231
<i>Altaiese</i> . . . . .	—	—
<i>Austriacum</i> . . . . .	—	—
<i>Canariense</i> . . . . .	—	—
<i>canescens</i> . . . . .	—	—
<i>denticulatum</i> . . . . .	—	—
<i>fruticulosum</i> . . . . .	—	—
<i>grandiflorum</i> . . . . .	—	—
<i>Moldavicum</i> . . . . .	—	232
<i>nutans</i> . . . . .	—	231
<i>origanoides</i> . . . . .	—	—
<i>palmatum</i> . . . . .	—	—
<i>peltatum</i> . . . . .	—	—
<i>peregrinum</i> . . . . .	—	—
<i>pinnatum</i> . . . . .	—	—
<i>Ruyschianum</i> . . . . .	—	—
<i>Sibiricum</i> . . . . .	—	—
<i>thymiflorum</i> . . . . .	—	—
<i>Virginianum</i> . . . . .	—	232
<i>Draco volans</i> . . . . .	—	227
<i>Dracunculus (Vena Medinensis)</i> . . . . .	—	223
<i>Drosera</i> . . . . .	VIII.	137
<i>longifolia</i> . . . . .	—	138
<i>rotundifolia</i> . . . . .	—	137
<i>Drupa (Steinfrucht)</i> . . . . .	—	261
<i>Dryandra</i> . . . . .	II.	251
<i>Ductus thoracicus</i> . . . . .	V.	140
<i>Durio zibethinus</i> . . . . .	II.	269
<i>Durities (Härte)</i> . . . . .	III.	498
<i>Duroia eriopila</i> . . . . .	II.	269
<i>Dynamica</i> . . . . .	—	271
<i>Dynamometer</i> . . . . .	—	272
<i>Dytiscus</i> . . . . .	IX.	302
<i>bipustulatus</i> . . . . .	—	—
<i>cinereus et sulcatus</i> . . . . .	—	—
<i>latissimus et semistriatus</i> . . . . .	—	—
<i>marginalis</i> . . . . .	—	—
<i>transversalis</i> . . . . .	—	—

## E

<i>Ebenoxylum verum</i> . . . . .	II.	278
<i>Echeneis</i> . . . . .	VII.	292
Eh. Ph. Funt's R. u. R. X. Bd.		15

	BAND	SEITE
Echeneis neucrates . . . . .	VII.	292
remora . . . . .	—	293
Echinophora . . . . .	IV.	181
spinosa . . . . .	—	—
tenuifolia . . . . .	—	—
Echinops . . . . .	—	450
italicus . . . . .	—	—
sphaeracephalus . . . . .	—	—
spinosus . . . . .	—	—
strigosus . . . . .	—	—
Echinorhynchus gigas . . . . .	—	412
Echinus . . . . .	VIII.	11
esculentus . . . . .	—	12
saxatilis . . . . .	—	—
Echites scholaris . . . . .	VII.	400
Echium . . . . .	VI.	97
violaceum . . . . .	—	—
vulgare . . . . .	—	—
Ekebergia Capensis . . . . .	II.	284
Elaeagni (Jussieu) . . . . .	IV.	383
Elaeagnus . . . . .	VI.	211
angustifolia . . . . .	—	—
orientalis . . . . .	—	—
spinosa . . . . .	—	—
Elaeocarpus copaliferus . . . . .	—	305
serratus . . . . .	—	—
Elais Guineensis . . . . .	—	198
Elate sylvestris . . . . .	VIII.	414
Elater . . . . .	—	209
aterrinus . . . . .	—	210
ferrugineus . . . . .	—	211
murinus . . . . .	—	—
noctilucus . . . . .	—	210
ruficollis . . . . .	—	—
sanguineus . . . . .	—	211
Elatine hydropiper . . . . .	IX.	323
Electricitas . . . . .	II.	353
Electrum seu Succinum . . . . .	I.	315
Elementum . . . . .	II.	380
Elephantopus . . . . .	—	398
scaber . . . . .	—	—
tomentosus . . . . .	—	—
Elephas . . . . .	—	386
Africanus . . . . .	—	393
Asiaticus . . . . .	—	386
Elymus . . . . .	III.	482
arenarius . . . . .	—	—
Sibiricus . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Emberiza . . . . .	I.	98
cia . . . . .	—	101
citrinella . . . . .	—	98
elaeathorax . . . . .	—	101
hortulana . . . . .	—	99
miliaria . . . . .	—	—
montana . . . . .	—	301
nivalis . . . . .	—	100
oryzivora . . . . .	VII.	77
paradisea . . . . .	I.	102
schoeniclus . . . . .	—	100
Embryo . . . . .	II.	404
— . . . . .	IV.	368
Empetrum . . . . .	VII.	32
album . . . . .	—	—
nigrum . . . . .	—	—
Empis . . . . .	—	457
livida . . . . .	—	458
pennipes . . . . .	—	—
Emulsio . . . . .	II.	405
Enerinita . . . . .	—	—
Encrinus asteria . . . . .	VIII.	21
Enneandria . . . . .	II.	409
— . . . . .	IV.	371
Entomologia . . . . .	II.	418
Ephedra . . . . .	VII.	186
distachya . . . . .	—	—
monostachya . . . . .	—	—
Ephemera . . . . .	III.	500
horaria . . . . .	—	502
lutea . . . . .	—	—
marginata . . . . .	—	—
vulgata . . . . .	—	501
Epidendrum amabile . . . . .	VII.	418
vanilla . . . . .	IX.	117
Ephilobium . . . . .	—	355
angustifolium . . . . .	—	—
hirsutum . . . . .	—	—
montanum . . . . .	—	356
palustre . . . . .	—	—
tetragonum . . . . .	—	—
Epiphyllaspermae . . . . .	II.	426
Epithelium . . . . .	V.	562
Equisetum . . . . .	IV.	258
arvense . . . . .	—	—
fluviatile . . . . .	—	—
hyemale . . . . .	—	259

	BAND	SEITE
<i>Equisetum palustre</i> . . . . .	IV.	258
<i>Equus asinus</i> . . . . .	II	481
<i>bisulcus</i> . . . . .	III.	474
<i>caballus</i> . . . . .	VI.	349
<i>hemionus</i> . . . . .	II.	252
<i>quagga</i> . . . . .	VI.	511
<i>zebra</i> . . . . .	X.	25
<i>Erica</i> . . . . .	IV.	20
<i>arborea</i> . . . . .	—	21
<i>Massoni</i> . . . . .	—	—
<i>multiflora</i> . . . . .	—	—
<i>tetralix</i> . . . . .	—	—
<i>vulgaris</i> . . . . .	—	20
<i>Ericae</i> (Jussieu) . . . . .	—	389
<i>Erigeron</i> . . . . .	I.	80
<i>acre</i> . . . . .	—	81
—	III.	183
<i>Canadense</i> . . . . .	I.	80
—	III.	183
<i>Erinaceus</i> . . . . .	IV.	177
<i>auritus</i> . . . . .	—	180
<i>ecaudatus</i> . . . . .	VIII.	415
<i>Europaeus</i> . . . . .	IV.	177
<i>Malaccensis</i> . . . . .	—	180
<i>setosus</i> . . . . .	VIII.	415
<i>Eriocephalus Africanus</i> . . . . .	IX.	523
<i>Eriophorum</i> . . . . .	II.	262
<i>alpinum</i> . . . . .	—	—
<i>polystachium</i> . . . . .	—	—
<i>vaginatum</i> . . . . .	—	—
<i>Erodium</i> . . . . .	VIII.	317
<i>Eryum</i> . . . . .	V.	89
<i>erviia</i> . . . . .	—	90
<i>hirsutum</i> . . . . .	—	—
<i>lens</i> . . . . .	—	89
<i>monanthos</i> . . . . .	—	90
<i>tetraspermum</i> . . . . .	—	—
<i>Eryngium</i> . . . . .	—	240
<i>amethystinum</i> . . . . .	—	241
<i>campestre</i> . . . . .	—	—
<i>maritimum</i> . . . . .	—	—
<i>planum</i> . . . . .	—	—
<i>Erysimum</i> . . . . .	IV.	19
<i>alliaria</i> . . . . .	—	—
<i>barbarea</i> . . . . .	—	—
<i>officinale</i> . . . . .	—	—
<i>Erythrina</i> . . . . .	—	355
<i>Caffra</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Erythrina carnea</i> . . . . .	IV.	356
<i>corallodendron</i> . . . . .	—	—
<i>crista galli</i> . . . . .	—	—
<i>glauca</i> . . . . .	—	—
<i>herbacea</i> . . . . .	—	—
<i>velutina</i> . . . . .	—	—
<i>Erythronium dens canis</i> . . . . .	—	137
<i>Erythroxyllum</i> . . . . .	VII.	191
<i>coca</i> . . . . .	—	—
<i>hypericifolium</i> . . . . .	—	193
<i>Eryx</i> . . . . .	III.	298
<i>Esox belone</i> . . . . .	IV.	111
<i>lucius</i> . . . . .	—	17
<i>Essonites (Granatus prismaticus Mohsü)</i> . . . . .	—	255
<i>Euclas</i> . . . . .	II.	497
<i>Eudiometer</i> . . . . .	—	494
<i>Eudalithus</i> . . . . .	—	497
<i>Eugenia</i> . . . . .	IV.	169
<i>caryophyllata</i> . . . . .	III.	367
<i>jambo</i> s . . . . .	IV.	169
<i>Malaccensis</i> . . . . .	—	—
<i>uniflora</i> . . . . .	—	170
<i>Eupatorium</i> . . . . .	II.	507
<i>album</i> . . . . .	—	—
<i>altissimum</i> . . . . .	—	—
<i>aromaticum</i> . . . . .	—	—
<i>canescens</i> . . . . .	—	—
<i>cannabinum</i> . . . . .	—	—
<i>Ceylanicum</i> . . . . .	—	509
<i>Chilense</i> . . . . .	—	507
<i>Chinense</i> . . . . .	—	—
<i>cinereum</i> . . . . .	—	—
<i>coelestinum</i> . . . . .	—	—
<i>conyzoides</i> . . . . .	—	—
<i>cordifolium</i> . . . . .	—	—
<i>Dalea</i> . . . . .	—	—
<i>denticulatum</i> . . . . .	—	—
<i>foeniculoides</i> . . . . .	—	—
<i>hastatum</i> . . . . .	—	508
<i>Houstonis</i> . . . . .	—	—
<i>hyssopifolium</i> . . . . .	—	—
<i>Japonicum</i> . . . . .	—	—
<i>incarnatum</i> . . . . .	—	—
<i>incisum</i> . . . . .	—	—
<i>linearifolium</i> . . . . .	—	—
<i>maculatum</i> . . . . .	—	—
<i>microphyllum</i> . . . . .	—	—
<i>molle</i> . . . . .	—	—

							BAND	SEITE
Eupatorium	montanum	.	.	.	.	.	II.	508
	odoratum	.	.	.	.	.	—	—
	parviflorum	.	.	.	.	.	—	—
	perfoliatum	.	.	.	.	.	—	—
	purpureum	.	.	.	.	.	—	—
	rotundifolium	.	.	.	.	.	—	—
	scabrum	.	.	.	.	.	—	—
	scandens	.	.	.	.	.	—	—
	sessilifolium	.	.	.	.	.	—	—
	sinuatum	.	.	.	.	.	—	—
	stipulaceum	.	.	.	.	.	—	—
	stoechatifolium	.	.	.	.	.	—	—
	Syriacum	.	.	.	.	.	—	—
	trifidum	.	.	.	.	.	—	509
	triflorum	.	.	.	.	.	—	—
	trifoliatum	.	.	.	.	.	—	—
	urticaefolium	.	.	.	.	.	—	—
	villosum	.	.	.	.	.	—	—
Euphonia	.	.	.	.	.	.	—	510
Euphorbia	.	.	.	.	.	.	—	—
	caput Medusae	.	.	.	.	.	—	511
	cyparissias	.	.	.	.	.	—	512
	dulcis	.	.	.	.	.	—	511
	esula	.	.	.	.	.	—	512
	helioscopia	.	.	.	.	.	—	—
	lathyris	.	.	.	.	.	—	511
	officinarum	.	.	.	.	.	—	510
	palustris	.	.	.	.	.	—	512
	peplis	.	.	.	.	.	—	511
	peplus	.	.	.	.	.	—	—
Euphorbiae	(Jussieu)	.	.	.	.	.	IV.	403
Euphrasia	.	.	.	.	.	.	I.	195
	odontites	.	.	.	.	.	—	196
	officinalis	.	.	.	.	.	—	—
Euterpe	.	.	.	.	.	.	II.	518
Evaporatio	.	.	.	.	.	.	I.	199
— — —	.	.	.	.	.	.	—	202
Evolvulus	.	.	.	.	.	.	II.	518
	alsinoides	.	.	.	.	.	—	519
	emarginatus	.	.	.	.	.	—	—
	Gangeticus	.	.	.	.	.	—	—
	hirsutus	.	.	.	.	.	—	—
	linifolius	.	.	.	.	.	—	—
	nummularius	.	.	.	.	.	—	—
	sericeus	.	.	.	.	.	—	—
Evonymus	.	.	.	.	.	.	VIII.	175
	Americanus	.	.	.	.	.	—	176



	BAND	SEITE
<b>Evonymus atropurpureus</b> . . . . .	VIII.	176
<b>Europaeus</b> . . . . .	—	175
<b>latifolius</b> . . . . .	—	176
<b>verrucosus</b> . . . . .	—	175
<b>Exacum</b> . . . . .	IV.	452
<b>album</b> . . . . .	—	—
<b>aureum</b> . . . . .	—	—
<b>diffusum</b> . . . . .	—	—
<b>heteroclitum</b> . . . . .	—	—
<b>hyssopifolium</b> . . . . .	—	453
<b>quadrangulare</b> . . . . .	—	—
<b>ramosum</b> . . . . .	—	—
<b>sessile</b> . . . . .	—	—
<b>spicatum</b> . . . . .	—	—
<b>tenuifolium</b> . . . . .	—	—
<b>verticillatum</b> . . . . .	—	—
<b>viscosum</b> . . . . .	—	—
<b>Excoecaria agallocha</b> . . . . .	I.	30
<b>Cochinchinensis</b> . . . . .	—	434
<b>Exocoetus volitans</b> . . . . .	III.	179
<b>Excretio</b> . . . . .	II.	420
<b>Expansibilitas</b> . . . . .	—	182

## F

<b>Fabricia</b> . . . . .	III.	3
<b>laevigata</b> . . . . .	—	—
<b>myrtifolia</b> . . . . .	—	—
<b>Fagara</b> . . . . .	—	17
<b>Guianensis</b> . . . . .	—	19
<b>octandra</b> . . . . .	—	18
<b>piperita</b> . . . . .	—	—
<b>pterota</b> . . . . .	—	17
<b>Fagonia</b> . . . . .	—	19
<b>Arabica</b> . . . . .	—	—
<b>Fagus Americana</b> . . . . .	IV.	272
<b>castanea</b> . . . . .	—	271
<b>pumila</b> . . . . .	—	272
<b>sylvatica</b> . . . . .	I.	529
<b>Falco</b> . . . . .	III.	21
<b>aeruginosus</b> . . . . .	VII.	177
<b>albicilla</b> . . . . .	III.	143
<b>apivorus</b> . . . . .	IX.	432
<b>aquila</b> . . . . .	I.	30
<b>ater</b> . . . . .	IV.	116

	BAND	SEITE
<b>Falco buteo</b> . . . . .	I.	546
<b>chrysaëtos</b> . . . . .	III.	406
<b>cyaneus</b> . . . . .	—	490
<b>gentilis</b> . . . . .	II.	284
<b>haliaëtus</b> . . . . .	III.	141
<b>melanaëtus</b> . . . . .	I.	29
<b>milvus</b> . . . . .	III.	235
<b>musicus</b> . . . . .	VIII.	99
<b>nisus</b> . . . . .	—	157
<b>ossifragus</b> . . . . .	VII.	563
<b>palumbarius</b> . . . . .	VIII.	306
<b>peregrinus</b> . . . . .	IX.	266
<b>pygargus</b> . . . . .	III.	516
<b>serpentarius</b> . . . . .	VII.	559
<b>subbuteo</b> . . . . .	I.	269
<b>tinnunculus</b> . . . . .	VIII.	541
<b>Famez (Hunger)</b> . . . . .	IV.	138
<b>Fasciola</b> . . . . .	II.	288
<b>Fata Morgana</b> . . . . .	III.	51
— — — — —	V.	125
<b>Fauces</b> . . . . .	—	562
<b>Fel (Galle)</b> . . . . .	III.	245
<b>Feldspathum</b> . . . . .	—	82
<b>compactum</b> . . . . .	—	—
<b>lamellosum</b> . . . . .	—	—
— — — — — <b>Labradorensis</b> . . . . .	IV.	519
— — — — — <b>adularia</b> . . . . .	III.	82
— — — — — <b>vitreum</b> . . . . .	—	—
<b>Felis</b> . . . . .	VI.	273
<b>Angorensis</b> . . . . .	—	276
<b>Bengalensis</b> . . . . .	—	277
<b>catus</b> . . . . .	—	273
<b>Capensis</b> . . . . .	—	276
<b>caracal</b> . . . . .	II.	37
<b>concolor</b> . . . . .	—	138
<b>discolor</b> . . . . .	VI.	244
<b>jubata</b> . . . . .	III.	323
<b>leo</b> . . . . .	V.	97
<b>leopardalis</b> . . . . .	—	66
<b>leopardus</b> . . . . .	—	65
<b>lynx</b> . . . . .	—	111
<b>manul</b> . . . . .	IV.	277
<b>moscata</b> . . . . .	I.	370
<b>onca</b> . . . . .	IV.	164
<b>pardalis</b> . . . . .	VI.	231
<b>pardus</b> . . . . .	—	243
<b>rufa</b> . . . . .	V.	113

	BAND	SEITE
<b>Felis serval</b> . . . . .	VIII.	63
<b>tigris</b> . . . . .	—	545
<b>Fermentatio</b> . . . . .	III.	236
<b>Ferolia Guianensis</b> . . . . .	I.	176
<b>Ferrum</b> . . . . .	II.	329
1. <b>nativum (gediegenes Eisen) meteoricum</b> . . . . .	—	335
2. <b>Magnes naturalis</b> . . . . .	—	334
3. <b>Minera ferri specularis (Eisenglanz)</b> . . . . .	—	—
4. ——— <b>argillacea (Thoneisenstein)</b> . . . . .	—	334
5. ——— <b>pyritacea (pyrites ferri, Schwefelkies, Markasit)</b> . . . . .	—	—
6. ——— <b>caespitosa (Raseneisenstein)</b> . . . . .	—	—
7. <b>Minerae ferri ochracei (oxyda ferri):</b>		
a. <b>minera ferri rubra (Rotheisenstein)</b> . . . . .	—	—
<b>Ferrum haematites (Blutstein)</b> . . . . .	I.	457
————— . . . . .	III.	387
b. <b>minera ferri bruna (Brauneisenstein)</b> . . . . .	II.	334
————— . . . . .	III.	387
c. ——— <b>nigra</b> . . . . .	II.	334
d. <b>minera ferri coerulea seu coerulsum</b>		
<b>Berolinense nativum</b> . . . . .	—	335
e. <b>minera ferri viridis (Grüneisenerde)</b> . . . . .	—	—
<b>Oxydulum ferri seu Protoxydum ferri</b> . . . . .	—	330
<b>Oxydum ferri seu Peroxydum ferri</b> . . . . .	—	332
<b>Ferula</b> . . . . .	VIII.	245
<b>assa foetida</b> . . . . .	I.	158
<b>communis</b> . . . . .	VIII.	245
<b>Tingitana</b> . . . . .	—	—
<b>Festuca</b> . . . . .	VII.	550
<b>dumetorum</b> . . . . .	—	551
<b>elatior</b> . . . . .	—	—
<b>fluitans</b> . . . . .	—	—
<b>myurus</b> . . . . .	—	—
<b>ovina</b> . . . . .	—	550
<b>rubra</b> . . . . .	—	551
<b>Fibrina</b> . . . . .	III.	46
<b>Fibrolithus</b> . . . . .	—	105
<b>Ficoideae (Jussieu)</b> . . . . .	IV.	399
<b>Ficus</b> . . . . .	III.	63
<b>Bengalensis</b> . . . . .	—	67
<b>carica</b> . . . . .	—	64
<b>cordata</b> . . . . .	—	68
<b>beterophylla</b> . . . . .	—	67
<b>Indica</b> . . . . .	—	—
<b>racemosa</b> . . . . .	—	—
<b>religiosa</b> . . . . .	—	—
<b>retusa</b> . . . . .	—	68

	BAND	SEITE
<i>Ficus sycomorus</i> . . . . .	III.	66
<i>toxicaria</i> . . . . .	—	68
<i>venosa</i> . . . . .	—	—
<i>Filago</i> . . . . .	—	5
<i>arvensis</i> . . . . .	—	6
<i>Germanica</i> . . . . .	—	6
<i>leontopodium</i> . . . . .	V.	102
<i>montana</i> . . . . .	III.	6
<i>Filaria</i> . . . . .	II.	240
<i>Medinensis</i> . . . . .	IV.	13
<i>Filix</i> . . . . .	III.	33
— . . . . .	IV.	369
<i>Fistularia</i> . . . . .	VII.	161
<i>paradoxa</i> . . . . .	—	—
<i>tabacaria</i> . . . . .	—	—
<i>Flagellaria Indica</i> . . . . .	VI.	297
<i>Flores (in Chemia)</i> . . . . .	I.	446
<i>Flos</i> . . . . .	—	444
<i>Flosculi (Blüthchen, Blümchen)</i> . . . . .	—	445
<i>Fluiditas</i> . . . . .	III.	190
<i>Fluor (Fluas calcis)</i> . . . . .	—	199
<i>Flustra</i> . . . . .	VIII.	22
<i>foliacea</i> . . . . .	—	—
<i>membranacea</i> . . . . .	—	—
<i>pilosa</i> . . . . .	—	—
<i>Fluxus et refluxus maris, seu aestus maris</i> . . . . .	II.	273
<i>Foecundatio (Befruchtung)</i> . . . . .	I.	239
<i>Folliculus (Fruchtbalg)</i> . . . . .	III.	220
<i>Folliculi sebacei</i> . . . . .	IV.	13
<i>Fontinalis antipyretica</i> . . . . .	—	116
<i>Forficula</i> . . . . .	X.	19
<i>auricularia</i> . . . . .	—	20
<i>minor</i> . . . . .	—	—
<i>Formica</i> . . . . .	I.	89
<i>cephalotes</i> . . . . .	—	93
<i>cespitum</i> . . . . .	—	92
<i>herculanea</i> . . . . .	—	91
<i>omnivora</i> . . . . .	—	92
<i>rubra</i> . . . . .	—	—
<i>rufa</i> . . . . .	—	91
<i>Fragaria</i> . . . . .	II.	434
<i>sterilis</i> . . . . .	—	436
<i>vesca</i> . . . . .	—	435
<i>Fraxinus</i> . . . . .	—	478
<i>excelsior</i> . . . . .	—	—
<i>ornus</i> . . . . .	—	479
<i>rotundifolia</i> . . . . .	—	480

	BAND	SEITE
Frigus (Hälte) . . . . .	IV.	229
artificiale . . . . .	—	230
Fringilla . . . . .	III.	123
amandava . . . . .	—	126
Canaria . . . . .	II.	27
cannabina . . . . .	I.	456
— . . . . .	III.	493
caelebs . . . . .	—	123
carduelis . . . . .	VIII.	298
domestica . . . . .	IV.	7
flavirostris . . . . .	III.	125
hyemalis . . . . .	IX.	463
linaria . . . . .	III.	150
montana . . . . .	VIII.	158
montifringilla . . . . .	I.	304
nivalis . . . . .	VII.	448
petronia . . . . .	III.	441
Senegala . . . . .	—	125
spinus . . . . .	X.	32
Fritillaria corona imperialis . . . . .	IV.	239
meleagris . . . . .	I.	510
Fructus . . . . .	III.	219
Fucus . . . . .	—	226
— . . . . .	VIII.	406
esculentus . . . . .	—	408
natans . . . . .	—	407
palmatus . . . . .	—	408
saccharinus . . . . .	III.	226
— — . . . . .	VIII.	408
serratus . . . . .	III.	226
siliquosus . . . . .	—	—
vesiculosus . . . . .	—	—
— — . . . . .	VIII.	406
Fulgora . . . . .	IV.	553
candelaria . . . . .	—	—
Europaea . . . . .	—	554
laternaria . . . . .	—	553
Fulica . . . . .	IX.	296
aterrima . . . . .	—	298
atra . . . . .	—	297
Fulmen (Blitz) . . . . .	I.	435
Fulminatio . . . . .	III.	229
Fumaria . . . . .	II.	465
bulbosa . . . . .	—	—
lutea . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	—
Fumigatorium perpetuum joviale . . . . .	V.	75

	BAND	SEITE
Funginum . . . . .	III.	229
Fungus . . . . .	VII.	483
Furia infernalis . . . . .	III.	230

## G

Gadus . . . . .	IX.	345
aeglesinus . . . . .	VII.	360
barbatus . . . . .	—	361
callarias . . . . .	II.	221
carbonarius . . . . .	IV.	333
lota . . . . .	I.	8
mediterraneus . . . . .	VIII.	30
merlangus . . . . .	IX.	471
minutus . . . . .	X.	127
molva . . . . .	V.	65
morrhua . . . . .	IV.	226
pollachius . . . . .	VI.	456
tau . . . . .	IV.	435
Galactites . . . . .	III.	241
Galanthus nivalis . . . . .	VII.	450
Galega . . . . .	III.	304
officinalis . . . . .	—	—
tinctoria . . . . .	—	305
Galena plumbi (Bleyglanz) . . . . .	I.	426
Galeopsis . . . . .	III.	535
galeobdolon . . . . .	—	—
ladanum . . . . .	—	536
tetrahit . . . . .	—	535
Galium . . . . .	IV.	515
aparine . . . . .	—	516
aristatum . . . . .	—	517
austriacum . . . . .	—	—
Bermudianum . . . . .	—	—
Bocconi . . . . .	—	—
boreale . . . . .	—	516
Capense . . . . .	—	517
cricoides . . . . .	—	—
glaucum . . . . .	—	—
glomeratum . . . . .	—	—
hercynium . . . . .	—	—
Jussieui . . . . .	—	518
lappacum . . . . .	—	—
linifolium . . . . .	—	—
maritimum . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Galium megalospermum</b> . . . . .	IV.	518
mollugo . . . . .	—	516
montanum . . . . .	—	—
mucronatum . . . . .	—	518
palustre . . . . .	—	516
Parisiense . . . . .	—	518
paschale . . . . .	—	—
pilosum . . . . .	—	—
purpureum . . . . .	—	—
Pyrenaicum . . . . .	—	—
rigidum . . . . .	—	519
rotundifolium . . . . .	—	—
rubrum . . . . .	—	—
ruthenicum . . . . .	—	—
saxatile . . . . .	—	517
scabrum . . . . .	—	519
spurium . . . . .	—	516
sylvaticum . . . . .	—	—
sylvestre . . . . .	—	—
tinctorium . . . . .	—	519
trifidum . . . . .	—	—
uliginosum . . . . .	—	516
verum . . . . .	—	515
viscosum . . . . .	—	519
<b>Galla</b> . . . . .	III.	243
<b>Gallinula</b> . . . . .	V.	301
chloropus . . . . .	—	—
fistulans . . . . .	—	303
flavipes . . . . .	—	—
fusca . . . . .	—	—
maculata . . . . .	—	—
major . . . . .	—	—
porphyrio . . . . .	—	—
<b>Galvanismus</b> . . . . .	III.	249
<b>Garamantites</b> . . . . .	—	261
<b>Garcinia</b> . . . . .	—	—
Cambogia . . . . .	—	469
Celebica . . . . .	—	262
Mangostana . . . . .	—	261
<b>Gardenia florida</b> . . . . .	—	262
<b>Gargarion</b> . . . . .	—	—
<b>Gas</b> . . . . .	—	269
acidum carbonicum . . . . .	—	273
— fluoricum . . . . .	—	—
— muriaticum . . . . .	—	—
— sulphureum . . . . .	—	—
ammoniacale . . . . .	—	271

	BAND	SEITE
Gas azoticum . . . . .	III.	274
hydrogenium . . . . .	—	271
— carbonatum . . . . .	—	—
— phosphoratum . . . . .	—	—
— sulphuratum . . . . .	—	271
nitricum . . . . .	—	274
oxygenium . . . . .	—	271
Gasterosteus . . . . .	VIII.	296
aculeatus . . . . .	—	297
ductor . . . . .	—	423
pungitius . . . . .	—	297
spinachia . . . . .	II.	220
volitans . . . . .	VIII.	297
Gasterobranchus coceus . . . . .	—	406
Gaura biennis . . . . .	III.	279
Gehlenites . . . . .	—	296
Gelatina (Gallerte) . . . . .	—	246
Genae, buccae . . . . .	V.	563
Genipa Americana . . . . .	—	314
Genista . . . . .	—	376
Canariensis . . . . .	VII.	173
pilosa . . . . .	III.	377
sagittalis . . . . .	—	—
spinosa . . . . .	—	—
tinctoria . . . . .	—	376
Genitalia . . . . .	III.	314
Gentiana . . . . .	II.	420
acaulis . . . . .	—	421
amarella . . . . .	—	—
campestris . . . . .	—	—
centaureum . . . . .	VIII.	463
cruciata . . . . .	II.	421
lutea . . . . .	—	420
pneumonanthe . . . . .	—	421
verna . . . . .	—	—
Gentianae (Jussieu) . . . . .	IV.	387
Geodaesia . . . . .	V.	392
Geoffroia . . . . .	III.	315
Jamalcensis . . . . .	—	—
Surinamensis . . . . .	—	—
Gerania (Jussieu) . . . . .	IV.	395
Geranium . . . . .	V.	317
acetosum . . . . .	—	319
alceoides . . . . .	—	322
argenteum . . . . .	—	325
Bohemicum . . . . .	—	—
capitatum . . . . .	—	321



	BAND	SEITE
<b>Geranium carnosum</b> . . . . .	V.	319
ciconium . . . . .	—	323
cicutarium . . . . .	—	—
columbinum . . . . .	—	322
crispum . . . . .	—	321
cucullatum . . . . .	—	320
dissectum . . . . .	—	325
fulgidum . . . . .	—	318
gibbosum . . . . .	—	—
glutinosum . . . . .	—	321
grandiflorum . . . . .	—	320
gruinum . . . . .	—	323
hybridum . . . . .	—	320
inquinans . . . . .	—	319
macrorrhizon . . . . .	—	324
molle . . . . .	—	—
moschatum . . . . .	—	322
odoratissimum . . . . .	—	—
palustre . . . . .	—	324
peltatum . . . . .	—	320
phaeum . . . . .	—	324
pimpinellifolium . . . . .	—	323
pratense . . . . .	—	324
pusillum . . . . .	—	325
Robertianum . . . . .	—	—
rotundifolium . . . . .	—	—
sanguineum . . . . .	—	323
sylvaticum . . . . .	—	324
triste . . . . .	—	321
tuberosum . . . . .	—	323
vitifolium . . . . .	—	321
zonale . . . . .	—	319
<b>Germen (Reim)</b> . . . . .	IV.	278
<b>Geum</b> . . . . .	I.	291
rivale . . . . .	—	292
urbanum . . . . .	—	291
<b>Giraffa camelopardalis</b> . . . . .	III.	377
<b>Gladiolus communis</b> . . . . .	I.	76
<b>Glabraria tersa</b> . . . . .	III.	514
<b>Olandulae (Drüsen)</b> . . . . .	II.	250
bronchiales . . . . .	V.	140
buccales, labiales et palatinae . . . . .	—	560
coellacae . . . . .	—	—
gastro epiploicae . . . . .	—	—
lumbares . . . . .	—	—
lymphaticae . . . . .	—	137
mediastini . . . . .	—	140

	BAND	SEITE
<b>Glandulae</b> mesaraicae . . . . .	V.	139
mesentericae . . . . .	—	—
mesocolicae . . . . .	—	140
molares . . . . .	—	564
muciparae . . . . .	—	585
pulmonicae . . . . .	—	—
sebaceae . . . . .	IV.	13
Vesalinae . . . . .	V.	140
<b>Glareola Austriaca</b> . . . . .	VII.	272
<b>Glaucomatosa cataracta</b> . . . . .	III.	392
<b>Glaux maritima</b> . . . . .	V.	424
<b>Glecoma hederacea</b> . . . . .	III.	472
<b>Gleditsia</b> . . . . .	—	392
inermis . . . . .	—	—
triacanthus . . . . .	—	—
<b>Glis muscardinus</b> (Myoxus muscardinus, Musavellana- rius Linn.) . . . . .	—	552
nitela (Myoxus nitela, Mus querci- nus Linn.) . . . . .	—	551
<b>Globosites</b> . . . . .	III.	396
<b>Globularia vulgaris</b> . . . . .	IV.	449
<b>Gloriosa</b> . . . . .	VI.	485
simplex . . . . .	—	—
superba . . . . .	—	—
<b>Glucina, Glycina (terra)</b> . . . . .	III.	399
<b>Gluma (Spelz, Helm, Bilglein)</b> . . . . .	—	219
<b>Glycine</b> . . . . .	—	399
apios . . . . .	—	—
monoica . . . . .	—	400
subterranea . . . . .	—	399
<b>Glycyrrhiza</b> . . . . .	VIII.	365
echinata . . . . .	—	368
glabra . . . . .	—	365
hirsuta . . . . .	—	369
<b>Gnaphalium</b> . . . . .	VII.	204
arenarium . . . . .	—	—
dioicum . . . . .	—	205
nudum . . . . .	—	—
orientale . . . . .	—	204
sylvaticum . . . . .	—	205
stoechas . . . . .	—	204
uliginosum . . . . .	—	205
<b>Gneisum seu Granitines</b> . . . . .	III.	401
<b>Gobius</b> . . . . .	IX.	35
anguillaris . . . . .	—	—
jazo . . . . .	—	—
lanceolatus . . . . .	—	—

	BAND	SERIE
<i>Gobius niger</i> . . . . .	V.	301
<i>Plumieri</i> . . . . .	IX.	83
<i>Godia montana</i> . . . . .	IV.	454
<i>Gomphrena globosa</i> . . . . .	III.	421
<i>Gonium polysphaericum</i> . . . . .	IX.	458
<i>Gordius</i> . . . . .	III.	6
<i>aquaticus</i> . . . . .	—	—
<i>argillaceus</i> . . . . .	—	—
<i>lacteus</i> . . . . .	—	7
<i>marinus</i> . . . . .	—	—
<i>Medinensis</i> . . . . .	IV.	13
<i>Gorgonia</i> . . . . .	—	110
<i>antipathes</i> . . . . .	—	—
<i>flabellum</i> . . . . .	VII.	574
<i>nobilis</i> . . . . .	VIII.	237
<i>verrucosa</i> . . . . .	VII.	570
<i>Gossypium</i> . . . . .	I.	274
<i>arboreum</i> . . . . .	—	276
<i>herbaceum</i> . . . . .	—	274
<i>hirsutum et latifolium</i> . . . . .	—	276
<i>Gracula</i> . . . . .	—	185
<i>quiscula</i> . . . . .	V.	215
<i>religiosa</i> . . . . .	—	499
<i>Gramen</i> . . . . .	III.	431
<i>Gramineae</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	379
<i>Granatus</i> . . . . .	III.	428
<i>prismaticus</i> (Mohsii) . . . . .	IV.	255
<i>Grando</i> (Hagel) . . . . .	III.	505
<i>Granites</i> . . . . .	—	430
<i>Graphites</i> . . . . .	—	431
<i>plumbago</i> (Reissbley) . . . . .	VII.	74
<i>Gratiola</i> . . . . .	III.	400
<i>officinalis</i> . . . . .	—	—
<i>Grias caudiflora</i> . . . . .	—	444
<i>Gryllus</i> . . . . .	—	433 et 445
<i>caerulescens</i> . . . . .	IV.	36
<i>campestris</i> . . . . .	III.	73
<i>cristatus</i> . . . . .	IV.	35
<i>domesticus</i> . . . . .	III.	558
<i>gryllotalpa</i> . . . . .	V.	275
<i>migratorius</i> . . . . .	IV.	35
<i>stridulus</i> . . . . .	—	36
<i>verrucivorus</i> . . . . .	III.	433
<i>viridissimus</i> . . . . .	—	—
<i>Guajacanae</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	388
<i>Guajacum</i> . . . . .	III.	460
<i>officinale</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Guajacum sanctum . . . . .	III.	460
Guilandia . . . . .	VII.	453
bondus . . . . .	—	—
bonduccella . . . . .	—	454
Gummi . . . . .	III.	467
galbanum . . . . .	—	241
Gummi-resina (Gummiharz) . . . . .	—	469
Guttæ fera vera . . . . .	—	468
Gutti feræ . . . . .	IV.	394
Gymnospermae . . . . .	III.	477
Gymnospermia . . . . .	—	—
— . . . . .	IV.	372
Gymnotus . . . . .	III.	126
electricus . . . . .	X.	88
Gynandria . . . . .	III.	477
Gypsophila . . . . .	—	478
fastigata . . . . .	—	—
muralis . . . . .	—	479
struthium . . . . .	—	—
Gypsum (Sulphas calcis, Calx cum acido sulphurico). . . . .	—	477
densum . . . . .	I.	63
alabastrum fibrosum (Strahlgyps) . . . . .	III.	478
lamellosum (Selenites, Glacies Mariae) . . . . .	—	477
Gyrinus natator . . . . .	II.	241

## H

Haelava . . . . .	V.	103
Haematopus ostralegus . . . . .	I.	204
Haemantoxylom Campechianum . . . . .	II.	23
Haliotis . . . . .	V.	306
asinina . . . . .	—	307
Iris . . . . .	—	—
marmorata . . . . .	—	—
midas . . . . .	—	—
tubercula . . . . .	—	—
Hamamelis Virginiana . . . . .	X.	21
Hedera . . . . .	II.	422
helix . . . . .	—	—
quinquefolia . . . . .	—	424
Hedysarum . . . . .	III.	510
alhagi . . . . .	—	511
coronarium . . . . .	—	—
gyrans . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Hedysarum onobrychis . . . . .	III.	510
Helianthus . . . . .	VIII.	128
altissimus . . . . .	—	130
annuus . . . . .	—	128
giganteus . . . . .	—	130
multiflorus . . . . .	—	129
tuberosus . . . . .	II.	429
Helicteres . . . . .	VII.	465
Baruensis . . . . .	—	466
Isora . . . . .	—	—
Heliotropium . . . . .	VIII.	139
Europaeum . . . . .	—	—
Peruvianum . . . . .	—	—
Heliotropius . . . . .	IV.	26
Helix . . . . .	II.	269
. . . . .	IV.	545
hortensis . . . . .	III.	269
canthina . . . . .	VI.	514
nemoralis . . . . .	IX.	243
pomatia . . . . .	—	360
stagnalis . . . . .	—	332
Helleborus . . . . .	VI.	178
foetidus . . . . .	—	179
hyemalis . . . . .	—	—
niger . . . . .	—	178
orientalis . . . . .	—	180
viridis . . . . .	—	179
Helmintholithus seu Lumachella . . . . .	IV.	27
belemnites . . . . .	I.	290
Helvella mitra . . . . .	III.	25
Hemerobius . . . . .	—	186
chrysops . . . . .	—	—
perla . . . . .	—	187
pulsatorius . . . . .	I.	535
Hemerocallis . . . . .	—	50
flava . . . . .	—	—
fulva . . . . .	—	51
Hepar (Leber) . . . . .	V.	50
Heptandria . . . . .	IV.	27
Heracleum spondilium . . . . .	I.	217
Hesperis . . . . .	VI.	47
inodora . . . . .	—	48
lacera . . . . .	—	—
matronalis . . . . .	—	47
tristis . . . . .	—	—
Hesperus, Venus . . . . .	I.	13
. . . . .	IX.	131

	BAND	SEITE
Hevea Guianensis . . . . .	III.	66
— — — — —	IV.	37
Hexandria . . . . .	—	40
Hibiscus . . . . .	—	173
abelmoschus . . . . .	—	174
esculentus . . . . .	—	—
manihot . . . . .	—	175
rosa Sinensis . . . . .	—	174
sabdarriffa . . . . .	—	—
Syriacus . . . . .	—	173
trionum . . . . .	—	—
Hieracium . . . . .	III.	491
aurantiacum . . . . .	—	492
auricula . . . . .	—	491
cymosum . . . . .	—	492
murorum . . . . .	—	—
pilosella . . . . .	—	491
umbellatum . . . . .	—	492
Hilum seminis (Narbe, Nabel) . . . . .		
Hilus lienalis . . . . .	V.	430
renalis . . . . .	VI.	166
Hinnus . . . . .	V.	270
Hippobosca . . . . .	—	10
avicularia . . . . .	—	11
equina . . . . .	—	10
hirundinis . . . . .	—	12
ovina . . . . .	—	—
Hippocrepis . . . . .	VI.	361
comosa . . . . .	—	—
unisiliquosa . . . . .	—	—
Hippomane mancinella . . . . .	III.	372
— — — — —	V.	225
Hippophaë rhamnoides . . . . .	III.	503
Hippopotamus amphibius . . . . .	—	195
Hippuris . . . . .	VIII.	414
tetraphylla . . . . .	—	415
vulgaris . . . . .	—	414
Hirudo . . . . .	I.	454
medicinalis . . . . .	—	—
piscium . . . . .	—	456
sanguisuga . . . . .	—	455
vulgaris . . . . .	—	456
Hirundo . . . . .	VII.	475
agrestis (Blumenb.) . . . . .	IV.	6
apus . . . . .	V.	266
domestica . . . . .	IV.	6
— — — — —	VII.	27

	BAND	SEITE
<i>Hirundo esculenta</i> . . . . .	VII.	480
<i>melba</i> . . . . .	—	479
<i>montana</i> . . . . .	—	480
<i>riparia</i> . . . . .	IX.	97
<i>rustica</i> . . . . .	VII.	27
<i>urbica</i> . . . . .	IV.	6
<i>Hispa</i> . . . . .	VIII.	223
<i>atra</i> . . . . .	—	—
<i>mutica</i> . . . . .	—	224
<i>Hister</i> . . . . .	—	361
<i>bimaculatus</i> . . . . .	—	362
<i>quadrimaculatus</i> . . . . .	—	—
<i>unicolor</i> . . . . .	—	361
<i>Histrix prehensilis</i> . . . . .	II.	102
<i>Holcus</i> . . . . .	V.	532
<i>bicolor</i> . . . . .	—	533
<i>Halepensis</i> . . . . .	—	—
<i>lanatus</i> . . . . .	—	—
<i>mollis</i> . . . . .	—	534
<i>odoratus</i> . . . . .	—	—
<i>sacharatus</i> . . . . .	—	533
<i>sorghum</i> . . . . .	—	532
<i>Holosteum umbellatum</i> . . . . .	VIII.	213
<i>Holothuria</i> . . . . .	VII.	571
<i>phantopus</i> . . . . .	—	—
<i>tubulosa</i> . . . . .	—	—
<i>Homo</i> . . . . .	V.	339
<i>lar</i> (besser: <i>Simia lar</i> ) . . . . .	III.	368
<i>sapiens</i> . . . . .	V.	339
<i>Hordeum</i> . . . . .	III.	328
<i>distichon</i> . . . . .	—	—
<i>hexastichon</i> . . . . .	—	329
<i>murinum</i> . . . . .	—	—
<i>polystichon</i> . . . . .	—	—
<i>zeocriton</i> . . . . .	—	—
<i>Horia</i> . . . . .	VII.	356
<i>Horizon</i> . . . . .	IV.	107
<i>Hornblenda seu ogmocerium</i> . . . . .	—	110
<i>basaltica</i> . . . . .	—	—
<i>Labradorensis</i> . . . . .	—	—
<i>schistosa</i> . . . . .	IV.	110
<i>versicolor</i> . . . . .	—	—
<i>vulgaris</i> . . . . .	—	—
<i>Hottonia palustris</i> . . . . .	IX.	288
<i>Hovenia dulcis</i> . . . . .	IV.	115
<i>Humor</i> . . . . .	—	123
<i>Humulus lupulus</i> . . . . .	—	105

	BAND	PAGE
<i>Hura crepitans</i> . . . . .	IV.	139
<i>Hyacinthus</i> . . . . .	—	146
<i>botryoides</i> . . . . .	—	147
<i>comosus</i> . . . . .	—	—
<i>monstrosus</i> . . . . .	—	—
<i>muscari</i> . . . . .	—	—
<i>non scriptus</i> . . . . .	—	147
<i>orientalis</i> . . . . .	—	146
<i>Hyacinthus</i> ( <i>Silix</i> ) . . . . .	—	—
<i>Hyaena</i> , vide <i>Canis hyaena</i> .		
<i>Hyalithus</i> seu <i>Opalus vitreus</i> . . . . .	V.	150
<i>Hydatis</i> . . . . .	I.	382
<i>cerebralis</i> . . . . .	—	383
<i>finna</i> . . . . .	—	—
<i>globosa</i> . . . . .	—	384
<i>humana</i> . . . . .	—	—
<i>pisiformis</i> . . . . .	—	382
<i>Hydnum imbricatum</i> . . . . .	VIII.	225
<i>Hydra</i> . . . . .	I.	150
<i>fusca</i> . . . . .	—	151
<i>grisea</i> . . . . .	—	—
<i>pallens</i> . . . . .	—	—
<i>viridis</i> . . . . .	—	—
<i>Hydrangea</i> . . . . .	IV.	151
<i>arborescens</i> . . . . .	—	—
<i>hortensis</i> . . . . .	—	—
<i>Hydrargyrum</i> seu <i>Mercurius</i> . . . . .	VI.	517
<i>Hydrocharides</i> ( <i>Jussieu</i> ) . . . . .	IV.	382
<i>Hydrocharis morsus ranae</i> . . . . .	III.	216
<i>Hydrocotyle</i> . . . . .	IX.	321
<i>vulgaris</i> . . . . .	—	322
<i>Hydrogenium</i> . . . . .	IV.	154
<i>Hydrometrum</i> . . . . .	—	156
<i>Hydrophanus</i> ( <i>Planta</i> ) . . . . .	—	157
— — — species <i>Opali</i> , vide <i>Opalus</i> .		
<i>Hydrophilus</i> . . . . .	VII.	548
<i>aeneus</i> . . . . .	—	549
<i>caraboides</i> . . . . .	—	—
<i>luridus</i> . . . . .	—	550
<i>piceus</i> . . . . .	—	549
<i>Hygrometrum</i> . . . . .	IV.	157
<i>Hygroscopium</i> . . . . .	—	—
<i>Hyla luteola</i> . . . . .	—	557
<i>Hymenaea curbaril</i> . . . . .	I.	123
— — — . . . . .	IV.	36
<i>Hyoscyamus</i> . . . . .	I.	353
<i>albus</i> . . . . .	—	355



	BAND	SMITH
<i>Hyoscyamus aureus</i> . . . . .	I.	355
<i>niger</i> . . . . .	—	354
<i>Hyoseris</i> . . . . .	VII.	529
<i>foetida</i> . . . . .	—	—
<i>minima</i> . . . . .	—	—
<i>Hyperanthera</i> . . . . .	I.	282
<i>moringa</i> . . . . .	—	283
<i>Hyperica</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	394
<i>Hypericum</i> . . . . .	III.	547
<i>androsaemum</i> . . . . .	—	548
<i>bacciferum</i> . . . . .	—	469
<i>calycinum</i> . . . . .	—	547
<i>montanum</i> . . . . .	—	548
<i>perforatum</i> . . . . .	—	547
<i>quadrangulare</i> . . . . .	—	548
<i>Hyphaene</i> . . . . .	IV.	159
<i>Hypnum</i> . . . . .	I.	166
<i>sericeum</i> . . . . .	—	167
<i>triquetrum</i> . . . . .	—	—
<i>Hypochaeris</i> . . . . .	III.	85
<i>glabra</i> . . . . .	—	—
<i>maculata</i> . . . . .	—	—
<i>radicata</i> . . . . .	—	86
<i>Hyrax</i> . . . . .	—	94
<i>Capensis</i> . . . . .	IV.	310
<i>Syriacus</i> . . . . .	—	311
<i>Hyssopus officinalis</i> . . . . .	—	209
<i>Hystrix</i> . . . . .	VIII.	225
<i>cristata</i> . . . . .	—	226
<i>dorsata</i> . . . . .	—	227
<i>macroura</i> . . . . .	—	228
<i>prehensilis</i> . . . . .	II.	102

## I

<i>Jalappa</i> ( <i>Convolvulus jalappa</i> ) . . . . .	IV.	168
<i>Jambolifera Indica</i> . . . . .	—	169
<i>Jasione montana</i> . . . . .	—	170
<i>Jasmineae</i> (Jussieu) . . . . .	—	385
<i>Jasminum</i> . . . . .	—	170
<i>Azoricum</i> . . . . .	—	171
<i>fruticans</i> . . . . .	—	—
<i>odoratissimum</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Jasminum officinale . . . . .	IV.	171
Jaspis . . . . .	—	—
aegyptiaca . . . . .	—	172
fasciata (Bandjaspis) . . . . .	—	—
Jatropha curcas . . . . .	I.	406
manihot . . . . .	V.	237
Iberis . . . . .	I.	264
amara . . . . .	—	—
nudicaulis . . . . .	—	—
umbellata . . . . .	—	—
Ichneumon . . . . .	VII.	411
aphidum . . . . .	—	415
bedeguaris . . . . .	—	414
concomitans . . . . .	—	413
conglomeratus . . . . .	—	414
conpunctator . . . . .	—	413
extensorius . . . . .	—	412
luteus . . . . .	—	413
manifestator . . . . .	—	—
persuasorius . . . . .	—	—
puparum . . . . .	—	415
Ichtyolithi . . . . .	VI.	331
Ichtyolithus . . . . .	IV.	175
Ichtyophthalmus . . . . .	VI.	331
Idioëlectrica corpora . . . . .	—	177
Jeffersonites . . . . .	—	—
Jenites . . . . .	—	—
Ignatia amara . . . . .	—	182
Ignis fatuus (Irrlicht) . . . . .	—	208
Ilex aquifolium . . . . .	VIII.	244
Illecebrum verticillatum . . . . .	—	416
Illicium . . . . .	—	282
anisatum . . . . .	—	283
Floridanum . . . . .	—	—
Impatiens . . . . .	—	211
balsamina . . . . .	I.	232
noli me tangere . . . . .	VIII.	211
Imperatoria obstruthium . . . . .	V.	322
Incrustata . . . . .	IV.	189
Indigofera . . . . .	—	184 et 186
anil . . . . .	—	—
argentea . . . . .	—	—
disperma . . . . .	—	—
tinctoria . . . . .	—	—
Inflorescentia (Blüthenstand) . . . . .	I.	445
Infusoria (Animalcula infusoria) . . . . .	IV.	187
Inocarpus edulis . . . . .	III.	44

	BAND	SEITE
Insecta aptera . . . . .	IV.	195
coleoptera . . . . .	—	195 et 227
diptera . . . . .	—	195
hymenoptera . . . . .	—	—
lepidoptera . . . . .	—	—
neuroptera . . . . .	—	—
Insectum . . . . .	—	190
Intestina (Gedärme-Darmcanal) . . . . .	II.	175
— — — — —	III.	287
crassa . . . . .	II.	175
tenuia . . . . .	—	—
Intestinum amplum . . . . .	III.	176
coecum . . . . .	—	177
colon . . . . .	—	—
duodenum . . . . .	II.	175
jejunum . . . . .	III.	176
ileum . . . . .	—	—
rectum . . . . .	—	177
Inula . . . . .	I.	19 et 65
dysenterica . . . . .	—	66
helenium . . . . .	—	65
pulicaria . . . . .	—	66
salicina . . . . .	—	—
Jodum (Jodine) . . . . .	IV.	200
Johannia insignis . . . . .	—	203
Jonquetia . . . . .	—	205
paniculata . . . . .	—	—
Ipomoea . . . . .	IX.	36
carnea . . . . .	—	37
coccinea . . . . .	—	36
quamoclit . . . . .	—	—
triloba . . . . .	—	37
tuberosa . . . . .	—	36
violacea . . . . .	—	37
Irides (Jussieu) . . . . .	IV.	381
Iridium . . . . .	—	206
Iris . . . . .	VII.	542
edulis . . . . .	—	545
foetidissima . . . . .	—	544
Germanica . . . . .	—	542
graminea . . . . .	—	544
Persica . . . . .	—	—
pseudacorus . . . . .	—	543
pumila . . . . .	—	544
sambucina . . . . .	—	543
Sibirica . . . . .	—	544
spuria . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Iris squalens</i> . . . . .	VII.	543
<i>Susiana</i> . . . . .	—	545
<i>sisyrinchium</i> . . . . .	—	—
<i>tuberosa</i> . . . . .	IV.	31
<i>Irritabilitas</i> . . . . .	—	208
<i>Isatis tinctoria</i> . . . . .	IX.	231
<i>Isertia</i> . . . . .	IV.	209
<i>coccinea</i> . . . . .	—	—
<i>parviflora</i> . . . . .	—	—
<i>Isis</i> . . . . .	III.	395
<i>ochracea</i> . . . . .	—	—
<i>Isthmus</i> (in Botanica)	IV.	211
<i>faucium</i> . . . . .	V.	562
<i>Itea</i> . . . . .	IV.	211
<i>Cyrilla</i> . . . . .	—	—
<i>Virginica</i> . . . . .	—	—
<i>Juglans</i> . . . . .	IX.	257
<i>alba</i> . . . . .	—	260
<i>cinerea</i> . . . . .	—	262
<i>nigra</i> . . . . .	—	261
<i>regia</i> . . . . .	—	257
<i>sulcata</i> . . . . .	—	262
<i>Julus seu amentum</i> (das Kätzchen)	IV.	277
— — — — —	IX.	153
<i>maximus</i> . . . . .	—	—
<i>terrestris</i> . . . . .	—	—
<i>Junci</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	380
<i>Juncus</i> . . . . .	I.	357
<i>articulatus</i> . . . . .	—	—
<i>bufonius</i> . . . . .	—	—
<i>bulbosus</i> . . . . .	—	—
<i>campestris</i> . . . . .	—	358
<i>conglomeratus</i> . . . . .	—	357
<i>effusus</i> . . . . .	—	—
<i>inflexus</i> . . . . .	—	—
<i>pilosus</i> . . . . .	—	—
<i>Jungermannia asplenoides</i>	IV.	216
<i>Jungia</i> . . . . .	—	—
<i>ferruginea</i> . . . . .	—	—
<i>Juniperus</i> . . . . .	IX.	202
<i>Barbadensis</i> . . . . .	—	206
<i>Bermudiana</i> . . . . .	—	—
<i>Caroliniana</i> . . . . .	—	205
<i>communis</i> . . . . .	—	202
<i>Lycia</i> . . . . .	—	205
<i>nana</i> . . . . .	—	204
<i>oxycedrus</i> . . . . .	—	—

		BAND	SEITE
Juniperus	sabina . . . . .	VII.	217
	thurifera . . . . .	VI.	205
	Virginiana . . . . .	—	204
Jussiena	. . . . .	IV.	202
	acuminata . . . . .	—	—
	erecta . . . . .	—	—
	hirta . . . . .	—	221
	inclinata . . . . .	—	—
	linearis . . . . .	—	—
	linifolia . . . . .	—	—
	octovalvis . . . . .	—	—
	Peruviana . . . . .	—	—
	pubescens . . . . .	—	—
	repens . . . . .	—	—
Justicia	. . . . .	—	—
	acaulis . . . . .	—	—
	Adhatoda . . . . .	—	222
	biflora . . . . .	—	—
	coccinea . . . . .	—	—
	comata . . . . .	—	—
	debilis . . . . .	—	—
	nasuta . . . . .	—	—
	odorata . . . . .	—	—
	pulcherrima . . . . .	—	—
	scandens . . . . .	—	—
	sericea . . . . .	—	—
	triflora . . . . .	—	—
Iva	. . . . .	—	224
	annua . . . . .	—	—
	ciliata . . . . .	—	—
	frutescens . . . . .	—	—
	imbricata . . . . .	—	—
Ixia	. . . . .	—	—
	anemonaeiflora . . . . .	—	—
	aristata . . . . .	—	—
	bulbifera . . . . .	—	—
	bulbocodium . . . . .	—	—
	longiflora . . . . .	—	225
	maculata . . . . .	—	—
	minuta . . . . .	—	—
	rubrocyanea . . . . .	—	—
	tricolor . . . . .	—	—
Ixora	. . . . .	—	—
	Americana . . . . .	—	226
	coccinea . . . . .	—	—

## K

	BAND	SEITE
<i>Kaempferia galanga</i>	III.	242
<i>Kali</i>	IV.	245
<i>Kalium</i>	—	247
<i>Kalmia latifolia</i>	—	252
<i>Kathartinum</i>	—	272
<i>Katoptrica</i>	—	273
<i>Kitaibelia</i>	—	514
<i>vitifolia</i>	—	—
<i>Kleinhofia</i>	—	306
<i>hospita</i>	—	307
<i>Knautia</i>	—	317
<i>orientalis</i>	—	—
<i>Palaestina</i>	—	318
<i>pennata</i>	—	—
<i>Propontica</i>	—	—
<i>Koelreiteria paniculata</i>	—	349
<i>Krameria</i>	—	408
<i>Ixyna</i>	—	—
<i>pentapetala</i>	—	—
<i>triandria</i>	—	—
<i>Krigia Virginica</i>	—	430
<i>Kuhnia</i>	—	454
<i>critonia</i>	—	—
<i>cupatoroides</i>	—	—
<i>Kurtus indicus</i>	—	54
<i>Kyllingia</i>	—	514
<i>incompleta</i>	—	—
<i>monocephala</i>	—	—
<i>triceps</i>	—	—

## L

<i>Labia</i>	V.	563
<i>Labiatae (Jussieu)</i>	IV.	386
<i>Labrus</i>	V.	91
<i>iulis</i>	VII.	51
<i>Lac (Milch)</i>	V.	422
<i>Lacerta</i>	II.	310
<i>agilis</i>	—	311
<i>alligator</i>	I.	76

	BAND	SEITE
<b>Lacerta</b> <i>anguina</i> . . . . .	II.	312
<i>aquatica</i> . . . . .	IX.	304
<i>basilicus</i> . . . . .	I.	257
<i>bipes</i> . . . . .	II.	313
<i>caudiverbera</i> . . . . .	VII.	404
<i>chamaeleon</i> . . . . .	II.	60
<i>cristata</i> . . . . .	IX.	329
<i>crocea</i> . . . . .	II.	313
<i>crocodilus</i> . . . . .	—	134
<i>gekko</i> . . . . .	III.	287
<i>igne</i> . . . . .	IX.	330
<i>iguana</i> . . . . .	V.	53
<i>monitor</i> . . . . .	IX.	201
<i>muralis</i> . . . . .	II.	314
<i>palustris</i> . . . . .	VIII.	380
<i>salamandra</i> . . . . .	II.	452
<i>stellio</i> . . . . .	—	220
<i>stincus</i> . . . . .	VIII.	305
<i>taeniata</i> . . . . .	IX.	330
<i>viridis</i> . . . . .	II.	313
<i>vulgaris</i> . . . . .	—	312
— . . . . .	IX.	330
<b>Lachenalia</b> . . . . .	IV.	520
<i>angustifolia</i> . . . . .	—	521
<i>contaminata</i> . . . . .	—	—
<i>fragrans</i> . . . . .	—	—
<i>hirta</i> . . . . .	—	—
<i>hyacinthoides</i> . . . . .	—	—
<i>lanceaeifolia</i> . . . . .	—	—
<i>liliiiflora</i> . . . . .	—	522
<i>pallida</i> . . . . .	—	—
<i>pendula</i> . . . . .	—	—
<i>purpureo-coerulea</i> . . . . .	—	—
<i>pusilla</i> . . . . .	—	—
<i>rubida</i> . . . . .	—	—
<i>serotina</i> . . . . .	—	—
<i>tricolor</i> . . . . .	—	523
<i>unifolia</i> . . . . .	—	524
<i>violacea</i> . . . . .	—	—
<b>Lactuca</b> . . . . .	—	554
<i>perennis</i> . . . . .	—	555
<i>sativa</i> . . . . .	—	554
<i>scariola</i> . . . . .	—	555
<i>virosa</i> . . . . .	—	—
<b>Lagurus</b> . . . . .	VII.	264
<i>cylindricus</i> . . . . .	—	—
<i>ovatus</i> . . . . .	—	—

	BAND	PAGE
<b>Lampyris</b>	VII.	354
coccinea	—	356
Italica	—	—
noctiluca	—	354
splendidula	—	356
<b>Lanius</b>	IX.	529
collurio	—	533
excubitor	—	530
infastus	—	105
minor	—	531
spinitorquus	II.	219
tyrannus	IX.	94
<b>Lansium</b>	IV.	550
<b>Lapis calcareus</b>	—	252
causticus chirurgorum	I.	46
infernalis	IV.	58
Labradorensis	—	519
lazuli	—	552
ponderosus seu barytes	VII.	541
suillus	VIII.	303
<b>Lapsana</b>	VII.	11
<b>Larus</b>	V.	414
canus	—	—
fuscus	III.	497
marinus	V.	241
parasiticus	VIII.	352
ridibundus	IV.	524
rissa	V.	414
tridactylus	IX.	464
<b>Laserpitium</b>	IV.	551
latifolium	—	—
siler	—	—
<b>Lathraea</b>	VII.	474
clandestina	—	—
squammaria	—	—
<b>Lathyrus</b>	VI.	449
aphaca	—	—
cicera	—	450
latifolius	—	452
nissolia	—	450
odoratus	—	451
pratensis	—	—
sativus	—	—
sylvestris	—	—
Tingitanus	—	—
tuberosus	—	450
<b>Lauri (Jussieu)</b>	IV.	383



	BAND	SEITE
<b>Laurus</b> . . . . .	V.	107
aestivalis . . . . .	—	109
Benzion . . . . .	—	—
Borbonia . . . . .	—	—
camphora . . . . .	II.	24
cinnamomum . . . . .	X.	63
culilaban . . . . .	IV.	468
glauca . . . . .	V.	109
Indica . . . . .	—	108
mala bathrum . . . . .	II.	48
nobilis . . . . .	V.	108
Persia . . . . .	I.	208
— . . . . .	V.	109
sassafras . . . . .	VII.	283
<b>Lava</b> . . . . .	V.	12
— . . . . .	IX.	200
densa . . . . .	—	—
scoriacea . . . . .	—	—
spongiosa seu porosa . . . . .	—	—
vitrea . . . . .	—	—
<b>Lavandula</b> . . . . .	V.	13
multifida . . . . .	—	14
spica . . . . .	—	13
stoechas . . . . .	—	14
<b>Lavatera</b> . . . . .	—	12
arborea . . . . .	—	13
Thuringica . . . . .	—	—
trimestris . . . . .	—	—
<b>Lawsonia inermis</b> . . . . .	I.	74
<b>Lecythis ollaria</b> . . . . .	VIII.	559
<b>Ledum palustre</b> . . . . .	IV.	456
<b>Legumen (Hülse)</b> . . . . .	—	116
<b>Leguminosae (Jussieu)</b> . . . . .	—	401
<b>Lemna</b> . . . . .	IX.	303
gibba . . . . .	—	—
minor . . . . .	—	—
polyrhiza . . . . .	—	304
trifulca . . . . .	—	—
<b>Lemur</b> . . . . .	V.	216
catta . . . . .	—	217
indri . . . . .	—	216
lori . . . . .	—	—
macao . . . . .	—	217
mongoz . . . . .	—	216
tardigradus . . . . .	—	—
volans . . . . .	—	217
<b>Lentes, lentes vitreae (Linsengläser)</b> . . . . .	—	81

	BAND	SEITE
Lenticulithus . . . . .	V.	65
Leontodon taraxicum . . . . .	—	104
Leonurus . . . . .	IX.	191
cardiaca . . . . .	—	—
lanatus (Persoonii) . . . . .	—	193
marrubiastrum . . . . .	—	—
Leontostoma . . . . .	V.	104
Lepas . . . . .	—	300
anatifera . . . . .	II.	418
balanus . . . . .	V.	315
ceti . . . . .	IX.	257
tintinnabulum . . . . .	V.	315
Lepidium . . . . .	IV.	423
latifolium . . . . .	—	424
oleraceum . . . . .	—	—
ruderaie . . . . .	—	—
sativum . . . . .	—	423
Lepidolithus . . . . .	V.	66
Lepisma sacharina . . . . .	VII.	473
Leptura . . . . .	I.	51
aquatica . . . . .	—	—
melanura . . . . .	—	—
Lepus . . . . .	III.	485
Americanus . . . . .	—	489
Brasiliensis . . . . .	VIII.	417
Capensis . . . . .	III.	489
cuniculus . . . . .	IV.	256
— Angorensis . . . . .	—	257
minimus . . . . .	X.	125
pusillus . . . . .	IX.	216
timidus . . . . .	III.	485
variabilis . . . . .	—	488
viscaccia . . . . .	IX.	154
Lernaea . . . . .	IV.	294
brachialis . . . . .	—	—
cyprinacea . . . . .	—	—
Leucaphrum (Talcum plasticum, Meerschaum) . . . . .	V.	310
Leucites . . . . .	—	70
Leucojum vernum . . . . .	IV.	328
Libellula . . . . .	IX.	298
aenea . . . . .	—	301
depressa . . . . .	—	—
forcipata . . . . .	—	300
grandis . . . . .	—	—
puella . . . . .	—	301
quadrinaculata . . . . .	—	—
virgo . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Libellula vulgata</b> . . . . .	IX.	301
<b>Lichen</b> . . . . .	III.	157
candelarius . . . . .	—	159
foliatus . . . . .	—	—
Islandicus . . . . .	—	—
parellus . . . . .	VI.	276
parietinus . . . . .	III.	159
pulmonarius . . . . .	—	160
rangiferinus . . . . .	—	—
roccella . . . . .	VI.	223
saxatilis . . . . .	III.	159
<b>Lien seu splen</b> . . . . .	V.	426
<b>Lienculus seu lien succenturiatus</b> . . . . .	—	430
<b>Ligamenta gastrolinæ</b> . . . . .	—	—
interlobularia . . . . .	—	129
phrenicolinæ suspensorium . . . . .	—	430
pulmonum . . . . .	—	129
<b>Ligula</b> . . . . .	VII.	114
<b>Ligusticum</b> . . . . .	V.	81
levisticum . . . . .	—	82
Peloponense . . . . .	—	—
<b>Ligustrum</b> . . . . .	—	—
Japonicum . . . . .	—	—
vulgare . . . . .	II.	204
<b>Lilia (Jussieu)</b> . . . . .	IV.	381
<b>Lilium</b> . . . . .	V.	83
bulbiferum . . . . .	—	84
candidum . . . . .	—	83
Chalcedonicum . . . . .	—	84
martagon . . . . .	—	—
Pomponium . . . . .	—	85
superbum . . . . .	—	—
<b>Limax</b> . . . . .	II.	466
agrestis . . . . .	I.	25
ater . . . . .	II.	467
maximus . . . . .	—	—
rufus . . . . .	—	—
<b>Limonia</b> . . . . .	V.	85
acidissima . . . . .	—	—
aurantifolia . . . . .	—	—
trifoliata . . . . .	—	—
<b>Limosella aquatica</b> . . . . .	VIII.	377
<b>Linaria</b> . . . . .	V.	103
<b>Linnaea borealis</b> . . . . .	—	89
<b>Linum</b> . . . . .	—	58
catharticum . . . . .	—	62
perenne . . . . .	—	—

	BAND	SEITH
Hura crepitans . . . . .	IV.	139
Hyacinthus . . . . .	—	146
botryoides . . . . .	—	147
comosus . . . . .	—	—
monstrosus . . . . .	—	—
muscari . . . . .	—	—
non scriptus . . . . .	—	147
orientalis . . . . .	—	146
Hyacinthus (Silex) . . . . .	—	—
Hyaena, vide Canis hyaena.		
Hyalithus seu Opalus vitrens . . . . .	V.	150
Hydatis . . . . .	I.	382
cerebralis . . . . .	—	383
finna . . . . .	—	—
globosa . . . . .	—	384
humana . . . . .	—	—
pisiformis . . . . .	—	382
Hydnum imbricatum . . . . .	VIII.	225
Hydra . . . . .	I.	150
fusca . . . . .	—	151
grisea . . . . .	—	—
pallens . . . . .	—	—
viridis . . . . .	—	—
Hydrangea . . . . .	IV.	151
arborescens . . . . .	—	—
hortensis . . . . .	—	—
Hydrargyrum seu Mercurius . . . . .	VI.	517
Hydrocharides (Jussieu) . . . . .	IV.	382
Hydrocharis morsus ranae . . . . .	III.	216
Hydrocotyle . . . . .	IX.	321
vulgaris . . . . .	—	322
Hydrogenium . . . . .	IV.	154
Hydrometrum . . . . .	—	156
Hydrophanus (Planta) . . . . .	—	157
— — — species Opali, vide Opalus.		
Hydrophilus . . . . .	VII.	548
aeneus . . . . .	—	549
caraboides . . . . .	—	—
luridus . . . . .	—	550
piceus . . . . .	—	549
Hygrometrum . . . . .	IV.	157
Hygroscopium . . . . .	—	—
Hyla luteola . . . . .	—	557
Hymenaea curbaril . . . . .	I.	123
— — — . . . . .	IV.	36
Hyoscyamus . . . . .	I.	353
albus . . . . .	—	355

	BAND	PAGE
<i>Hyoscyamus aureus</i> . . . . .	I.	355
<i>niger</i> . . . . .	—	354
<i>Hyoseris</i> . . . . .	VII.	529
<i>foetida</i> . . . . .	—	—
<i>minima</i> . . . . .	—	—
<i>Hyperanthera</i> . . . . .	I.	282
<i>moringa</i> . . . . .	—	283
<i>Hyperica</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	394
<i>Hypericum</i> . . . . .	III.	547
<i>androsaemum</i> . . . . .	—	548
<i>bacciferum</i> . . . . .	—	469
<i>calycinum</i> . . . . .	—	547
<i>montanum</i> . . . . .	—	548
<i>perforatum</i> . . . . .	—	547
<i>quadrangulare</i> . . . . .	—	548
<i>Hyphaene</i> . . . . .	IV.	159
<i>Hypnum</i> . . . . .	I.	166
<i>sericeum</i> . . . . .	—	167
<i>triquetrum</i> . . . . .	—	—
<i>Hypochaeris</i> . . . . .	III.	85
<i>glabra</i> . . . . .	—	—
<i>maculata</i> . . . . .	—	—
<i>radicata</i> . . . . .	—	86
<i>Hyrax</i> . . . . .	—	94
<i>Capensis</i> . . . . .	IV.	310
<i>Syriacus</i> . . . . .	—	311
<i>Hyssopus officinalis</i> . . . . .	—	209
<i>Hystrix</i> . . . . .	VIII.	225
<i>cristata</i> . . . . .	—	226
<i>dorsata</i> . . . . .	—	227
<i>macroura</i> . . . . .	—	228
<i>prehensilis</i> . . . . .	II.	102

## I

<i>Jalappa</i> ( <i>Convolvulus jalappa</i> ) . . . . .	IV.	168
<i>Jambolifera Indica</i> . . . . .	—	169
<i>Jasione montana</i> . . . . .	—	170
<i>Jasmineae</i> (Jussieu) . . . . .	—	385
<i>Jasminum</i> . . . . .	—	170
<i>Azoricum</i> . . . . .	—	171
<i>fruticans</i> . . . . .	—	—
<i>odoratissimum</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Jasminum officinale . . . . .	IV.	171
Jaspis . . . . .	—	—
aegyptiaca . . . . .	—	172
fasciata (Bandjaspis) . . . . .	—	—
Jatropha curcas . . . . .	I.	496
manihot . . . . .	V.	237
Iberis . . . . .	I.	264
amara . . . . .	—	—
nudicaulis . . . . .	—	—
umbellata . . . . .	—	—
Ichneumon . . . . .	VII.	411
aphidum . . . . .	—	415
bedeguaris . . . . .	—	414
concomitans . . . . .	—	413
conglomeratus . . . . .	—	414
conpunctator . . . . .	—	413
extensorius . . . . .	—	412
luteus . . . . .	—	413
manifestator . . . . .	—	—
persuasorius . . . . .	—	—
puparum . . . . .	—	415
Ichtyolithi . . . . .	VI.	331
Ichtyolithus . . . . .	IV.	175
Ichtyophthalmus . . . . .	VI.	331
Idioëlectrica corpora . . . . .	—	177
Jeffersonites . . . . .	—	—
Jenites . . . . .	—	—
Ignatia amara . . . . .	—	182
Ignis fatuus (Irrlicht) . . . . .	—	208
Ilex aquifolium . . . . .	VIII.	244
Illecebrum verticillatum . . . . .	—	416
Illicium . . . . .	—	282
anisatum . . . . .	—	283
Floridanum . . . . .	—	—
Impatiens . . . . .	—	211
balsamina . . . . .	I.	232
noli me tangere . . . . .	VIII.	211
Imperatoria obstruthium . . . . .	V.	322
Incrustata . . . . .	IV.	189
Indigofera . . . . .	—	184 et 186
anil . . . . .	—	—
argentea . . . . .	—	—
disperma . . . . .	—	—
tinctoria . . . . .	—	—
Inflorescentia (Blüthenstand) . . . . .	I.	445
Infusoria (Animalcula infusoria) . . . . .	IV.	187
Inocarpus edulis . . . . .	III.	44

	BAND	SEITE
Insecta aptera . . . . .	IV.	195
coleoptera . . . . .	—	195 et 227
diptera . . . . .	—	195
hymenoptera . . . . .	—	—
lepidoptera . . . . .	—	—
neuroptera . . . . .	—	—
Insectum . . . . .	—	199
Intestina (Gedärme-Darmcanal) . . . . .	II.	175
crassa . . . . .	III.	287
tenuia . . . . .	II.	175
Intestinum amplum . . . . .	III.	176
coecum . . . . .	—	177
colon . . . . .	—	—
duodenum . . . . .	II.	175
jejunum . . . . .	III.	176
ileum . . . . .	—	—
rectum . . . . .	—	177
Inula . . . . .	I.	19 et 65
dysenterica . . . . .	—	66
helenium . . . . .	—	65
pulicaria . . . . .	—	66
salicina . . . . .	—	—
Jodum (Jodine) . . . . .	IV.	200
Johannia insignis . . . . .	—	203
Jonquetia . . . . .	—	205
paniculata . . . . .	—	—
Ipomoea . . . . .	IX.	36
carnea . . . . .	—	37
coccinea . . . . .	—	36
quamoclit . . . . .	—	—
triloba . . . . .	—	37
tuberosa . . . . .	—	36
violacea . . . . .	—	37
Irides (Jussieu) . . . . .	IV.	381
Iridium . . . . .	—	206
Iris . . . . .	VII.	542
edulis . . . . .	—	545
foetidissima . . . . .	—	544
Germanica . . . . .	—	542
graminea . . . . .	—	544
Persica . . . . .	—	—
pseudacorus . . . . .	—	543
pumila . . . . .	—	544
sambucina . . . . .	—	543
Sibirica . . . . .	—	544
spuria . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Iris squalens</i> . . . . .	VII.	543
<i>Susiana</i> . . . . .	—	545
<i>sisyrinchium</i> . . . . .	—	—
<i>tuberosa</i> . . . . .	IV.	31
<i>Irritabilitas</i> . . . . .	—	208
<i>Isatis tinctoria</i> . . . . .	IX.	231
<i>Isertia</i> . . . . .	IV.	209
<i>coccinea</i> . . . . .	—	—
<i>parviflora</i> . . . . .	—	—
<i>Isis</i> . . . . .	III.	395
<i>ochracea</i> . . . . .	—	—
<i>Isthmus</i> (in Botanica) . . . . .	IV.	211
<i>faucium</i> . . . . .	V.	562
<i>Itea</i> . . . . .	IV.	211
<i>Cyrilla</i> . . . . .	—	—
<i>Virginica</i> . . . . .	—	—
<i>Juglans</i> . . . . .	IX.	257
<i>alba</i> . . . . .	—	260
<i>cinerea</i> . . . . .	—	262
<i>nigra</i> . . . . .	—	261
<i>regia</i> . . . . .	—	257
<i>sulcata</i> . . . . .	—	262
<i>Julus seu amentum</i> (das Kätzchen) . . . . .	IV.	277
— — — — —	IX.	153
<i>maximus</i> . . . . .	—	—
<i>terrestris</i> . . . . .	—	—
<i>Junci</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	380
<i>Juncus</i> . . . . .	I.	357
<i>articulatus</i> . . . . .	—	—
<i>bufonius</i> . . . . .	—	—
<i>bulbosus</i> . . . . .	—	—
<i>campestris</i> . . . . .	—	358
<i>conglomeratus</i> . . . . .	—	357
<i>effusus</i> . . . . .	—	—
<i>inflexus</i> . . . . .	—	—
<i>pilosus</i> . . . . .	—	—
<i>Jungermannia asplenoides</i> . . . . .	IV.	216
<i>Jungia</i> . . . . .	—	—
<i>ferruginca</i> . . . . .	—	—
<i>Juniperus</i> . . . . .	IX.	202
<i>Barbadensis</i> . . . . .	—	206
<i>Bermudiana</i> . . . . .	—	—
<i>Caroliniana</i> . . . . .	—	205
<i>communis</i> . . . . .	—	202
<i>Lycia</i> . . . . .	—	205
<i>nana</i> . . . . .	—	204
<i>oxycedrus</i> . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Juniperus sabina . . . . .	VII.	217
thurifera . . . . .	VI.	205
Virginiana . . . . .	—	204
Jussiena . . . . .	IV.	202
acuminata . . . . .	—	—
erecta . . . . .	—	—
hirta . . . . .	—	221
inclinata . . . . .	—	—
linearis . . . . .	—	—
linifolia . . . . .	—	—
octovalvis . . . . .	—	—
Peruviana . . . . .	—	—
pubescens . . . . .	—	—
repens . . . . .	—	—
Justicia . . . . .	—	—
acaulis . . . . .	—	—
Adhatoda . . . . .	—	222
biflora . . . . .	—	—
coccinea . . . . .	—	—
comata . . . . .	—	—
debilis . . . . .	—	—
nasuta . . . . .	—	—
odorata . . . . .	—	—
pulcherrima . . . . .	—	—
scandens . . . . .	—	—
sericea . . . . .	—	—
triflora . . . . .	—	—
Iva . . . . .	—	224
annua . . . . .	—	—
ciliata . . . . .	—	—
frutescens . . . . .	—	—
imbricata . . . . .	—	—
Ixia . . . . .	—	—
anemonaeflora . . . . .	—	—
aristata . . . . .	—	—
bulbifera . . . . .	—	—
bulbocodium . . . . .	—	—
longiflora . . . . .	—	225
maculata . . . . .	—	—
minuta . . . . .	—	—
rubrocyanea . . . . .	—	—
tricolor . . . . .	—	—
Ixora . . . . .	—	—
Americana . . . . .	—	226
coccinea . . . . .	—	—

## K

	BAND	SEITE
<i>Haempferia galanga</i> . . . . .	III.	242
<i>Kali</i> . . . . .	IV.	245
<i>Kalium</i> . . . . .	—	247
<i>Kalmia latifolia</i> . . . . .	—	252
<i>Kathartinum</i> . . . . .	—	272
<i>Katoptrica</i> . . . . .	—	273
<i>Kitaibelia</i> . . . . .	—	514
<i>vitifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Kleinhofia</i> . . . . .	—	306
<i>hospita</i> . . . . .	—	307
<i>Knautia</i> . . . . .	—	317
<i>orientalis</i> . . . . .	—	—
<i>Palaestina</i> . . . . .	—	318
<i>pennata</i> . . . . .	—	—
<i>Propontica</i> . . . . .	—	—
<i>Koelreiteria paniculata</i> . . . . .	—	349
<i>Krameria</i> . . . . .	—	408
<i>Ixyna</i> . . . . .	—	—
<i>pentapetala</i> . . . . .	—	—
<i>triandria</i> . . . . .	—	—
<i>Krigia Virginica</i> . . . . .	—	430
<i>Kuhnia</i> . . . . .	—	454
<i>critonia</i> . . . . .	—	—
<i>cupatoroides</i> . . . . .	—	—
<i>Kurtus indicus</i> . . . . .	—	54
<i>Kyllingia</i> . . . . .	—	514
<i>incompleta</i> . . . . .	—	—
<i>monocephala</i> . . . . .	—	—
<i>triceps</i> . . . . .	—	—

## L

<i>Labia</i> . . . . .	V.	563
<i>Labiatæ (Jussieu)</i> . . . . .	IV.	386
<i>Labrus</i> . . . . .	V.	91
<i>iulis</i> . . . . .	VII.	51
<i>Lac (Milch)</i> . . . . .	V.	422
<i>Lacerta</i> . . . . .	II.	310
<i>agilis</i> . . . . .	—	311
<i>alligator</i> . . . . .	I.	76

	BAND	SEITE
<b>Lacerta</b> <i>anguina</i> . . . . .	II.	312
<i>aquatica</i> . . . . .	IX.	304
<i>basilicus</i> . . . . .	I.	257
<i>bipes</i> . . . . .	II.	313
<i>caudiverbera</i> . . . . .	VII.	404
<i>chamaeleon</i> . . . . .	II.	60
<i>cristata</i> . . . . .	IX.	329
<i>crocea</i> . . . . .	II.	313
<i>crocodylus</i> . . . . .	—	134
<i>gekko</i> . . . . .	III.	287
<i>ignea</i> . . . . .	IX.	330
<i>iguana</i> . . . . .	V.	53
<i>monitor</i> . . . . .	IX.	201
<i>muralis</i> . . . . .	II.	314
<i>palustris</i> . . . . .	VIII.	380
<i>salamandra</i> . . . . .	II.	452
<i>stellio</i> . . . . .	—	220
<i>stincus</i> . . . . .	VIII.	305
<i>taeniata</i> . . . . .	IX.	330
<i>viridis</i> . . . . .	II.	313
<i>vulgaris</i> . . . . .	—	312
— . . . . .	IX.	330
<b>Lachenalia</b> . . . . .	IV.	520
<i>angustifolia</i> . . . . .	—	521
<i>contaminata</i> . . . . .	—	—
<i>fragrans</i> . . . . .	—	—
<i>hirta</i> . . . . .	—	—
<i>hyacinthoides</i> . . . . .	—	—
<i>lanceaeifolia</i> . . . . .	—	—
<i>liliflora</i> . . . . .	—	522
<i>pallida</i> . . . . .	—	—
<i>pendula</i> . . . . .	—	—
<i>purpureo-coerulea</i> . . . . .	—	—
<i>pusilla</i> . . . . .	—	—
<i>rubida</i> . . . . .	—	—
<i>serotina</i> . . . . .	—	—
<i>tricolor</i> . . . . .	—	523
<i>unifolia</i> . . . . .	—	524
<i>violacea</i> . . . . .	—	—
<b>Lactuca</b> . . . . .	—	554
<i>perennis</i> . . . . .	—	555
<i>sativa</i> . . . . .	—	554
<i>scariola</i> . . . . .	—	555
<i>virosa</i> . . . . .	—	—
<b>Lagurus</b> . . . . .	VII.	264
<i>cylindricus</i> . . . . .	—	—
<i>ovatus</i> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Lampyris</b>	VII.	354
coccinea	—	356
Italica	—	—
noctiluca	—	354
splendfdula	—	356
<b>Lanius</b>	IX.	529
collurio	—	533
excubitor	—	530
infastus	—	105
minor	—	531
spinitorquus	II.	219
tyrannus	IX.	94
<b>Lansium</b>	IV.	550
<b>Lapis calcareus</b>	—	252
causticus chirurgorum	I.	46
infernalis	IV.	58
Labradorensis	—	519
lazuli	—	552
ponderosus seu barytes	VII.	541
suillus	VIII.	303
<b>Lapsana</b>	VII.	11
<b>Larus</b>	V.	414
canus	—	—
fuscus	III.	497
marinus	V.	241
parasiticus	VIII.	352
ridibundus	IV.	524
rissa	V.	414
tridactylus	IX.	464
<b>Laserpitium</b>	IV.	551
latifolium	—	—
siler	—	—
<b>Lathraea</b>	VII.	474
clandestina	—	—
squammaria	—	—
<b>Lathyrus</b>	VI.	449
aphaca	—	—
cicera	—	450
latifolius	—	452
nissolia	—	450
odoratus	—	451
pratensis	—	—
sativus	—	—
sylvestris	—	—
Tingitanus	—	—
tuberosus	—	450
<b>Lauri (Jussieu)</b>	IV.	383

	BAND	SEITE
<b>Laurus</b> . . . . .	V.	107
aestivalis . . . . .	—	109
Benzion . . . . .	—	—
Borbonia . . . . .	—	—
camphora . . . . .	II.	24
cinnamomum . . . . .	X.	63
culilaban . . . . .	IV.	468
glaucia . . . . .	V.	109
Indica . . . . .	—	108
mala bathrum . . . . .	II.	48
nobilis . . . . .	V.	108
Persia . . . . .	I.	208
— . . . . .	V.	109
sassafras . . . . .	VII.	283
<b>Lava</b> . . . . .	V.	12
— . . . . .	IX.	200
densa . . . . .	—	—
scoriacea . . . . .	—	—
spongiosa seu porosa . . . . .	—	—
vitrea . . . . .	—	—
<b>Lavandula</b> . . . . .	V.	13
multifida . . . . .	—	14
spica . . . . .	—	13
stoechas . . . . .	—	14
<b>Lavatera</b> . . . . .	—	12
arborea . . . . .	—	13
Thuringica . . . . .	—	—
trimestris . . . . .	—	—
<b>Lawsonia inermis</b> . . . . .	I.	74
<b>Lecythis ollaria</b> . . . . .	VIII.	559
<b>Ledum palustre</b> . . . . .	IV.	456
<b>Legumen (Hülse)</b> . . . . .	—	116
<b>Leguminosae (Jussieu)</b> . . . . .	—	401
<b>Lemna</b> . . . . .	IX.	303
gibba . . . . .	—	—
minor . . . . .	—	—
polyrhiza . . . . .	—	304
trifulca . . . . .	—	—
<b>Lemur</b> . . . . .	V.	216
catta . . . . .	—	217
indri . . . . .	—	216
lori . . . . .	—	—
macao . . . . .	—	217
mongoz . . . . .	—	216
tardigradus . . . . .	—	—
volans . . . . .	—	217
<b>Lentos, lentes vitreae (Linsengläser)</b> . . . . .	—	81

	BAND	SEITE
Lenticulithus . . . . .	V.	65
Leontodon taraxicum . . . . .	—	104
Leonurus . . . . .	IX.	191
cardiaca . . . . .	—	—
lanatus (Persoonii) . . . . .	—	192
marrubiastrum . . . . .	—	—
Leontostoma . . . . .	V.	104
Lepas . . . . .	—	300
anatifera . . . . .	II.	418
balanus . . . . .	V.	315
ceti . . . . .	IX.	257
tintinnabulum . . . . .	V.	315
Lepidium . . . . .	IV.	423
latifolium . . . . .	—	424
oleraceum . . . . .	—	—
rudemale . . . . .	—	—
sativum . . . . .	—	423
Lepidolithus . . . . .	V.	66
Lepisma sacharina . . . . .	VII.	473
Leptura . . . . .	I.	51
aquatica . . . . .	—	—
melanura . . . . .	—	—
Lepus . . . . .	III.	485
Americanus . . . . .	—	489
Brasiliensis . . . . .	VIII.	417
Capensis . . . . .	III.	489
cuniculus . . . . .	IV.	256
— Angorensis . . . . .	—	257
minimus . . . . .	X.	125
pusillus . . . . .	IX.	216
timidus . . . . .	III.	485
variabilis . . . . .	—	488
viscaccia . . . . .	IX.	154
Lernaea . . . . .	IV.	294
brachialis . . . . .	—	—
cyprinacea . . . . .	—	—
Leucaphrum (Talcum plasticum, Meerschäum) . . . . .	V.	310
Leucites . . . . .	—	70
Leucojum vernum . . . . .	IV.	328
Libellula . . . . .	IX.	298
aenea . . . . .	—	301
depressa . . . . .	—	—
forcipata . . . . .	—	300
grandis . . . . .	—	—
puella . . . . .	—	301
quadrimaculata . . . . .	—	—
virgo . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Libellula vulgata</b> . . . . .	IX.	301
<b>Lichen</b> . . . . .	III.	157
candelarius . . . . .	—	159
iolithus . . . . .	—	—
Islandicus . . . . .	—	—
parellus . . . . .	VI.	276
parietinus . . . . .	III.	159
pulmonarius . . . . .	—	160
rangiferinus . . . . .	—	—
roccella . . . . .	VI.	223
saxatilis . . . . .	III.	159
<b>Lien seu splen</b> . . . . .	V.	426
<b>Lienculus seu lien succenturiatus</b> . . . . .	—	430
<b>Ligamenta gastrolineale</b> . . . . .	—	—
interlobularia . . . . .	—	129
phrenicolineale suspensorium . . . . .	—	430
pulmonum . . . . .	—	129
<b>Ligula</b> . . . . .	VII.	114
<b>Ligusticum</b> . . . . .	V.	81
levisticum . . . . .	—	82
Peloponense . . . . .	—	—
<b>Ligustrum</b> . . . . .		
Japonicum . . . . .		
vulgare . . . . .	II.	204
<b>Lilia (Jussieu)</b> . . . . .	IV.	381
<b>Lilium</b> . . . . .	V.	83
bulbiferum . . . . .	—	84
candidum . . . . .	—	83
Chalcedonicum . . . . .	—	84
martagon . . . . .	—	—
Pomponium . . . . .	—	85
superbum . . . . .	—	—
<b>Limax</b> . . . . .	II.	466
agrestis . . . . .	I.	25
ater . . . . .	II.	467
maximus . . . . .	—	—
rufus . . . . .	—	—
<b>Limonia</b> . . . . .	V.	85
acidissima . . . . .	—	—
aurantifolia . . . . .	—	—
trifoliata . . . . .	—	—
<b>Limosella aquatica</b> . . . . .	VIII.	377
<b>Linaria</b> . . . . .	V.	103
<b>Linnaea borealis</b> . . . . .	—	89
<b>Linum</b> . . . . .	—	58
catharticum . . . . .	—	62
perenne . . . . .	—	—

	BAND	PAGE
<i>Linum radiola</i> . . . . .	V.	62
<i>usitatissimum</i> . . . . .	—	58
<i>Liquidambar styraciflua</i> . . . . .	I.	86
<i>Liquor pericardii</i> . . . . .	IV.	32
<i>Liriodendrum</i> . . . . .	IX.	84
<i>coco</i> . . . . .	—	85
<i>figo</i> . . . . .	—	—
<i>liliiifera</i> . . . . .	—	—
<i>tulipifera</i> . . . . .	—	84
<i>Lithanthrax</i> . . . . .	VIII.	262
<i>bituminosus</i> . . . . .	—	263
<i>brunescens</i> . . . . .	I.	492
— — — — —	VIII.	262
<i>candelaris</i> (Hännelkohle, Gagatkohle) . . . . .	III.	240
<i>lamellosus</i> . . . . .	VIII.	263
<i>nitens</i> . . . . .	—	—
<i>picens</i> . . . . .	—	—
<i>schistosus</i> . . . . .	—	—
<i>terreus</i> . . . . .	—	—
<i>Lithomarga</i> (Steinmark) . . . . .	—	268
<i>Lithospermum</i> . . . . .	VIII.	271
<i>arvense</i> . . . . .	—	272
<i>officinale</i> . . . . .	—	271
<i>purpureo caeruleum</i> . . . . .	—	272
<i>Lithoxylon</i> . . . . .	IV.	98
— — — — —	VI.	334
<i>Lobelia cardinalis</i> . . . . .	II.	39
<i>Lobi pulmonum</i> . . . . .	V.	129
<i>Lobuli</i> — — — — —	—	—
<i>Lolium</i> . . . . .	—	106
<i>perenne</i> . . . . .	—	—
<i>temulentum</i> . . . . .	—	107
<i>Longitudo geographica</i> . . . . .	IV.	532
<i>Lonicera</i> . . . . .	III.	302
<i>caprifolium</i> . . . . .	—	303
<i>nigra</i> . . . . .	IV.	18
<i>periclymenum</i> . . . . .	III.	303
<i>sempervirens</i> . . . . .	—	—
<i>tatarica</i> . . . . .	IV.	18
<i>xylosteum</i> . . . . .	—	—
<i>Lophius</i> . . . . .	III.	217
<i>histrio</i> . . . . .	—	218
<i>pisicatorius</i> . . . . .	—	217
<i>vespertilio</i> . . . . .	—	—
<i>Loranthus Europaeus</i> . . . . .	VII.	113
<i>Loricaria</i> . . . . .	VI.	245
<i>Lotus</i> . . . . .	VII.	463



	BAND	SEITE
<b>Lotus corniculata</b> . . . . .	VII.	463
cytisoides . . . . .	—	464
dorycnium . . . . .	—	—
hirsuta . . . . .	—	—
Jacobaeus . . . . .	—	—
siliquosus . . . . .	—	—
tetragonolobus . . . . .	—	463
<b>Loxia</b> . . . . .	IV.	280
cardinalis . . . . .	II.	39
chloris . . . . .	III.	450
coccythraustes . . . . .	IV.	280
curvirostra . . . . .	—	427
enucleator . . . . .	—	281
gregoria . . . . .	—	282
oryzivora . . . . .	VII.	78
pensilis . . . . .	IV.	282
pyrrhula . . . . .	III.	374
serinus . . . . .	—	379
<b>Lucanus</b> . . . . .	IV.	50
cervus . . . . .	I.	224
parallepipedus . . . . .	VII.	54
<b>Lumbricus</b> . . . . .	—	—
terrestris . . . . .	—	55
marinus . . . . .	—	56
variegatus . . . . .	—	524
<b>Luna (Mond)</b> . . . . .	V.	531
<b>Lunaria</b> . . . . .	—	—
annua . . . . .	—	—
rediviva . . . . .	—	—
<b>Lupinus</b> . . . . .	IX.	487
albus . . . . .	—	—
angustifolius . . . . .	—	—
luteus . . . . .	—	—
varius . . . . .	—	—
<b>Lutra</b> . . . . .	III.	144
—	VI.	227
Brasiliensis . . . . .	—	—
marina . . . . .	V.	307
minima . . . . .	VI.	227
minor . . . . .	VIII.	379
vulgaris . . . . .	III.	144
<b>Lux (Licht)</b> . . . . .	V.	76
<b>Lychnis</b> . . . . .	III.	101
—	V.	80
Chalcedonia . . . . .	—	81
dioica . . . . .	—	—
flos cuculi . . . . .	—	80

	BAND	SEITE
Lychnis viscaria . . . . .	V.	80
Lycium barbarum . . . . .	IV.	171
Lycoperdon . . . . .	VIII.	237
bovista . . . . .	I.	485
cervinum . . . . .	IV.	49
Lycopodium . . . . .	I.	219
annotinum . . . . .	—	220
clavatum . . . . .	—	219
complanatum . . . . .	—	220
Lycopsis . . . . .	IV.	443
arvensis . . . . .	—	—
pulla . . . . .	—	—
Lycopus Europaeus . . . . .	X.	61
Lygeum spartum . . . . .	VI.	185
Lympha . . . . .	V.	154
Lysimachia . . . . .	—	157
nemorum . . . . .	—	158
nummularia . . . . .	—	—
punctata . . . . .	—	—
thyrsiflora . . . . .	—	—
vulgaris . . . . .	—	157
Lysimachiae (Jussieu) . . . . .	IV.	385
Lythrum . . . . .	IX.	357
hyssopifolia . . . . .	—	358
salicaria . . . . .	—	—
thymifolium . . . . .	—	—
virgatum . . . . .	—	—
Lytta vesicaria . . . . .	I.	385

## M

Machina . . . . .	V.	255
levationi serviens (Hebemaschine) . . . . .	IV.	16
Mactra solida . . . . .	VIII.	332
Madrepora . . . . .	—	289
ananas . . . . .	VII.	365
areola . . . . .	—	60
oculata . . . . .	VIII.	291
porpita . . . . .	—	—
Magnes . . . . .	V.	188
Magnesia alba . . . . .	I.	378
pura . . . . .	V.	201
Magnesium . . . . .	I.	493
— . . . . .	V.	200
Magnetismus . . . . .	—	191
Magnium . . . . .	—	200

	BAND	SEITE
Magnolia . . . . .	I.	337
glauca . . . . .	—	—
grandiflora . . . . .	—	338
tripetra . . . . .	VII.	52
Magnoliae . . . . .	IV.	396
Malachites . . . . .		
Malpighiae (Jussieu) . . . . .	IV.	394
Malva alcea . . . . .	V.	219
Capensis . . . . .	—	220
crispa . . . . .	—	—
Mauritania . . . . .	—	—
moschata . . . . .	—	—
rotundifolia . . . . .	—	219
sylvestris . . . . .	—	—
Malvaceae (Jussieu) . . . . .	IV.	396
Mammalia . . . . .	VII.	222
Ordines et familiae Mammalium secundum syste-		
ma Blumenbachii:		
1. Bimanus . . . . .	—	—
2. Quadcumana . . . . .	—	—
3. Chiroptera . . . . .	—	—
4. Digitata . . . . .	—	—
a. Glires . . . . .	—	—
b. Feræ . . . . .	—	—
c. Bruta . . . . .	—	—
5. Solidungula . . . . .	—	—
6. Bisulca . . . . .	—	—
7. Multungula . . . . .	—	—
8. Palmata . . . . .	—	—
a. Glires . . . . .	—	—
b. Feræ . . . . .	—	—
c. Bruta . . . . .	—	—
9. Cetacea . . . . .	—	—
Mammea Americana . . . . .	V.	221
Mammuth . . . . .	—	—
Manati . . . . .	—	223
balaenurus . . . . .	—	—
Guianensis . . . . .	—	224
Manganum . . . . .	—	230
Protoxydon Mangani . . . . .	—	231
Deutoxydon — . . . . .	—	—
Tritoxydon — . . . . .	—	—
Peroxydon — . . . . .	—	—
Mangifera Indica . . . . .	—	233
Manis . . . . .	VII.	472
laticaudata . . . . .	—	473
pentadactyla . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Manis tetradactyla</i> . . . . .	VII.	473
<i>Mantis</i> . . . . .	III.	25
<i>gigas</i> . . . . .	—	27
<i>oratoria</i> . . . . .	—	26
<i>religiosa seu precaria</i> . . . . .	I.	403
<i>Maranta galanga</i> . . . . .	III.	242
<i>Marchantia</i> . . . . .	V.	245
<i>conica</i> . . . . .	—	246
<i>hemisphaerica</i> . . . . .	—	—
<i>polymorpha</i> . . . . .	—	245
<i>Mare</i> . . . . .	—	291
<i>Marga</i> . . . . .	—	385
<i>Marinda arborea</i> . . . . .	—	247
<i>Marmor</i> . . . . .	—	252
<i>Marmota alpina</i> (Blumenb.) seu <i>Mus marmota</i> Linn., <i>Actomys marmota</i> Gmel. . . . .	IV.	569
<i>cricetus</i> (Blumenb.) . . . . .	III.	518
<i>Mars, planeta</i> . . . . .	V.	253
<i>Marubium</i> . . . . .	I.	117
<i>vulgare</i> . . . . .	—	—
<i>Materia</i> . . . . .	V.	262
<i>adipo-cirosa</i> (Fettwachs) . . . . .	III.	95
<i>electrica</i> . . . . .	II.	353
<i>galvanica</i> . . . . .	III.	249
<i>magnetica</i> . . . . .	V.	188
<i>Matricaria</i> . . . . .	II.	62
<i>chamomilla</i> . . . . .	—	—
<i>parthenium</i> . . . . .	—	—
<i>suaveolens</i> . . . . .	—	63
<i>Maurandia</i> . . . . .	V.	104
<i>Meatus nazium</i> . . . . .	VI.	69
<i>Mediastinum</i> . . . . .	V.	127
<i>Medicago</i> . . . . .	VII.	436
<i>arborea</i> . . . . .	—	—
<i>falcata</i> . . . . .	—	439
<i>lupulina</i> . . . . .	—	—
<i>polymorpha</i> . . . . .	—	—
<i>a. orbicularis</i> . . . . .	—	—
<i>b. scutellaris</i> . . . . .	—	—
<i>c. torquata</i> . . . . .	—	—
<i>d. turbinata</i> . . . . .	—	—
<i>e. intertexta</i> . . . . .	—	—
<i>f. coronata</i> . . . . .	—	—
<i>g. ciliaris</i> . . . . .	—	—
<i>sativa</i> . . . . .	—	437
<i>Medulla spinalis</i> (Rückenmark) . . . . .	—	300
<i>ossium</i> (Knochenmark) . . . . .	IV.	321

	BAND	SEITE
Medusa . . . . .	VI.	513
acquorea . . . . .	—	514
aurita . . . . .	—	—
capillata . . . . .	—	—
Megascopus . . . . .	V.	317
Megatherium (Cuvier) . . . . .	—	—
Melaleuca . . . . .	II.	14
armillaris . . . . .	—	—
cricifolia . . . . .	—	15
genistifolia . . . . .	—	—
gnidiaefolia . . . . .	—	—
hyperifolia . . . . .	—	—
leucadendron . . . . .	—	16
linariifolia . . . . .	—	—
nodosa . . . . .	—	—
squarrosa . . . . .	—	—
stypheloides . . . . .	—	—
thymifolia . . . . .	—	—
viridifolia . . . . .	—	—
Melampyrum . . . . .	IV.	455
arvense . . . . .	—	—
cristatum . . . . .	—	—
nemorosum . . . . .	—	—
pratense . . . . .	—	456
sylvaticum . . . . .	—	—
Melanites . . . . .	V.	325
Melastoma . . . . .	VII.	500
acinodendrum . . . . .	—	—
grossularioides . . . . .	—	—
hirta . . . . .	—	—
Malabathrica . . . . .	—	—
Melastomae . . . . .	IV.	400
Meleagris gallopavo . . . . .	IX.	54
Melia . . . . .	X.	27
azadirachta . . . . .	—	—
azedarach . . . . .	—	—
Meliae (Jussieu) . . . . .	IV.	395
Melianthus . . . . .	—	102
major . . . . .	—	103
minor . . . . .	—	—
Melica . . . . .	VI.	314
ciliata . . . . .	—	—
nutans . . . . .	—	315
Melithus (Honigstein) . . . . .	IV.	104
Melicocca bijuga . . . . .	—	103
Melissa . . . . .	V.	317
calamintha . . . . .	—	328

	BAND	SEITE
<i>Melissa nepeta</i>	V.	328
<i>officinalis</i>	—	327
<i>Melittis melissophyllum</i>	IV.	102
<i>Meloë</i>	V.	332
<i>cichorii</i>	II.	83
<i>majalis</i>	V.	333
<i>proscarabaeus</i>	—	332
<i>Schaefferi</i>	IV.	437
<i>Membrana</i>		
<i>externa seu velamentum pulmonum</i>	V.	129
<i>oris</i>	—	562
<i>pituitaria seu Schneideriana narium</i>	VI.	67
— — — — —	—	71
<i>Memecylon capitellatum</i>	VII.	240
<i>Menilites</i>	V.	339
<i>Meniscus</i>	—	81
<i>Menisperma (Jussieu)</i>	IV.	396
<i>Menispermum</i>	V.	530
<i>Canadense</i>	—	—
<i>cocculus</i>	—	—
<i>Virginicum</i>	—	531
<i>Menstruatio, Menstrua</i>	—	375
<i>Mentha</i>	—	548
<i>aquatica</i>	—	549
<i>arvensis</i>	—	550
<i>crispa</i>	—	549
<i>gentilis</i>	—	550
<i>gratissima</i>	—	548
<i>hirsuta</i>	—	550
<i>piperita</i>	—	549
<i>pulegium</i>	—	550
<i>rotundifolia</i>	—	549
<i>sativa</i>	—	550
<i>sylvestris</i>	—	548
<i>viridis</i>	—	549
<i>Menura superba</i>	—	382
<i>Menyanthes</i>	X.	100
<i>nymphoides</i>	—	—
<i>trifoliata</i>	—	—
<i>Mercurialis</i>	I.	356
<i>annua</i>	—	—
<i>perennis</i>	—	—
<i>Mercurius seu Hydrargyrum (Argentum vivum)</i>	VI.	517
<i>planeta</i>	V.	384
<i>Mergus</i>	VIII.	444
<i>albellus</i>	—	—
<i>cucullatus</i>	—	445

	BAND	SEITE
Mergus merganser	VIII.	446
serrator	V.	309
Meridianus	—	506
Merops	I.	347
apiaster	—	—
Merulius vastator	—	28
Mesembryanthemum	V.	505
Copticum	—	506
crystallinum	—	505
edule	—	506
geniculiflorum	—	—
noctiflorum	—	—
nodiflorum	—	—
Mesenterium (Gekröse)	III.	305
Mespilus	V.	500
chamaespilus	—	501
cotoneaster	—	500
Germanica	—	501
pyracantha	—	394
Mesue ferrea	—	—
Metalla	—	401
Metalloxyda	—	242
Metroxylon sagu	VII.	395
Mica (Glimmer)	III.	396
Saxum schistosum micaceum (Glimmerschiefer).	—	—
Micaruthenica (russica, moscavitica, sibirica,	—	—
Russisches Frauenglas)	III.	211
Micrometron	V.	417
Microscopium	—	418
Milium	—	426
effusum	—	—
Millepora	VI.	501
aspera	—	—
cellulosa	—	143
polymorpha	—	501
truncata	—	—
Mimosa	V.	436
asperata	—	440
casta	—	—
fagifolia	—	439
inga	—	438
Kate	—	—
Nilotica	—	436
pudica	—	439
quadrivalvis	—	440
Senegal	—	437
sensitiva	—	439

	BAND	PAGE
Mimosa viva . . . . .	V.	440
Mimusops . . . . .	I.	49
elengi . . . . .	—	—
kauki . . . . .	—	—
Mineralia . . . . .	V.	440
Minium . . . . .	—	339
Mirabilis . . . . .	IX.	538
dichotoma . . . . .	—	—
jalappa . . . . .	—	—
longiflora . . . . .	—	—
Mnium . . . . .	VIII.	293
glaucum . . . . .	—	—
hygrometricum . . . . .	—	—
purpureum . . . . .	—	—
Moenchia sativa . . . . .	I.	52
Mollusca . . . . .	VII.	408
Molybdaenum . . . . .	V.	520
Momordica . . . . .	I.	227
balsamina . . . . .	—	—
charantia . . . . .	—	228
elaterium . . . . .	II.	485
luffa . . . . .	I.	228
Monadelphia . . . . .	IV.	371
— — — . . . . .	V.	522
Monandria . . . . .	IV.	371
— — — . . . . .	V.	522
Monarda . . . . .	—	—
ciliata . . . . .	—	523
clinopodia . . . . .	—	—
didyma . . . . .	—	522
fistulosa . . . . .	—	—
oblongata . . . . .	—	523
punctata . . . . .	—	522
rugosa . . . . .	—	523
Monas . . . . .	VI.	501
lens . . . . .	—	—
termo . . . . .	—	502
Monilia glauca . . . . .	VI.	314
Monoculus . . . . .	VII.	368
apus . . . . .	IV.	288
oculus . . . . .	VII.	368
polyphemus . . . . .	—	—
pulex . . . . .	VII.	368
Monodon monoceros . . . . .	VI.	65
spurius . . . . .	I.	116
Monoecia . . . . .	IV.	373
— — — . . . . .	V.	532



	BAND	SEITE
Monogamia . . . . .	IV.	372
Monotropa . . . . .	VI.	200
hypopithis . . . . .	—	—
uniflora . . . . .	—	—
Monsonia . . . . .	VIII.	318
Morbus . . . . .	IV.	410
Mordella . . . . .	I.	448
aculeata . . . . .	—	449
fasciata . . . . .	—	—
Morella, Morellana . . . . .	V.	539
Morphinum . . . . .	—	541
Morus . . . . .	—	267
alba . . . . .	—	—
Indica . . . . .	—	270
nigra . . . . .	—	268
papyrifera . . . . .	—	269
rubra . . . . .	—	—
Tatarica . . . . .	—	—
tinctoria . . . . .	—	270
Moschus . . . . .	I.	375
Americanus . . . . .	X.	125
Indicus . . . . .	—	—
Meminna . . . . .	—	—
moschiferus . . . . .	I.	375
pygmaeus . . . . .	X.	125
Motacilla . . . . .	III.	434
acredula . . . . .	IX.	356
alba . . . . .	I.	24
albiformis . . . . .	III.	439
alpina . . . . .	I.	79
atricapilla . . . . .	III.	439
boarula . . . . .	I.	213
Camschatkensis . . . . .	VIII.	108
courruca . . . . .	III.	437
dumetorum . . . . .	—	435
erithacus . . . . .	IX.	468
flava . . . . .	I.	212
ficedula . . . . .	—	279
fitis . . . . .	III.	147
fruticeti . . . . .	—	436
hippolais . . . . .	I.	259
hortensis . . . . .	III.	434
luscini . . . . .	VI.	32
modularis . . . . .	IV.	210
nisoria . . . . .	III.	438
oenanthe . . . . .	VIII.	372
philomela . . . . .	—	211

	BASIS	SEITE
<b>Motacilla phoenicurus</b> . . . . .	VII.	195
<b>regulus</b> . . . . .	III.	411
<b>rubecula</b> . . . . .	VII.	193
<b>rubetra</b> . . . . .	VIII.	273
<b>rubicola</b> . . . . .		
<b>salicaria</b> . . . . .	VII.	162
<b>sartoria</b> . . . . .	—	452
<b>sibilatrix</b> . . . . .	IV.	537
<b>Suecica</b> . . . . .	I.	419
<b>sylvia</b> . . . . .	III.	437
<b>troglodytes</b> . . . . .	X.	23
<b>Motacillae</b> . . . . .	V.	542
<b>Mucilago plumosa</b> . . . . .	—	508
<b>Mucor</b> . . . . .	VII.	381
<b>lichenoides</b> . . . . .	—	384
<b>mucedo</b> . . . . .	—	—
<b>pilolopus</b> . . . . .	—	—
<b>sphaerocephalus</b> . . . . .	—	—
<b>Mucus</b> . . . . .	VI.	71
<b>Mugil</b> . . . . .		
<b>albula</b> . . . . .	V.	298
<b>cephalus</b> . . . . .	—	—
<b>Mulus</b> . . . . .	—	271
<b>Mullus</b> . . . . .	VII.	569
<b>barbatus</b> . . . . .	—	—
<b>surmaletus</b> . . . . .	—	570
<b>Muraena anguilla</b> . . . . .	I.	7
<b>conger</b> . . . . .	V.	296
<b>helenae</b> . . . . .	—	567
<b>ophis</b> . . . . .	—	311
<b>Murex</b> . . . . .	VIII.	224
<b>ramosus</b> . . . . .	—	225
<b>tribulus</b> . . . . .	—	—
<b>Muria</b> . . . . .		
<b>Murium</b> . . . . .	V.	567
<b>Mus</b> . . . . .	—	276
<b>agrarius</b> . . . . .	I.	487
<b>amphibius</b> . . . . .	IX.	326
<b>arenarius</b> . . . . .	VII.	276
<b>arvalis</b> . . . . .	III.	80
<b>aspalax</b> . . . . .	VII.	339
<b>avellanarius</b> . . . . .	III.	552
<b>cricetus</b> . . . . .	—	518
<b>cyanus</b> . . . . .	V.	277
<b>decumanus</b> . . . . .	IX.	267
<b>glareolus</b> . . . . .	—	97
<b>glis</b> . . . . .	VIII.	68

	BAND	SEITE
<b>Mus</b> gregalis . . . . .	X.	130
lagurus . . . . .	V.	279
laniger . . . . .	IX.	523
lemmus . . . . .	V.	63
maritimus . . . . .	—	279
marmota (Linn.) . . . . .	—	569
minutus . . . . .		
musculus . . . . .	IV.	3
oeconomus . . . . .	V.	278
phaeus . . . . .	VII.	76
quercinus . . . . .	III.	551
rattus . . . . .	IV.	4
socialis . . . . .	IX.	85
sylvaticus . . . . .	III.	78
thyphlus . . . . .	I.	434
torquatus . . . . .	IX.	109
vagus . . . . .	V.	277
zibethicus . . . . .	I.	371
<b>Musa</b> . . . . .	VI.	436
paradisica . . . . .	—	—
sapientum . . . . .	I.	234
trogodytarum . . . . .	VI.	439
<b>Musae</b> (Jussieu) . . . . .	IV.	382
<b>Musca</b> . . . . .	III.	171
bombylans . . . . .	IX.	498
carnaria . . . . .	III.	173
domestica . . . . .	—	172
flore . . . . .	I.	448
frit . . . . .	III.	329
germinationis . . . . .	—	174
grossa . . . . .	VII.	114
larvarum . . . . .	—	81
leprae . . . . .	III.	175
morio . . . . .	V.	518
nemorum . . . . .	IX.	236
pendula . . . . .	III.	171
putris . . . . .	—	174
scybalaria . . . . .	—	—
stercoraria . . . . .	—	—
tenax . . . . .	—	172
vermileo . . . . .	IX.	544
vomitorea . . . . .	III.	174
<b>Muscicapa</b> . . . . .	—	175
ampelina . . . . .	—	178
atricapilla . . . . .	—	177
collaris . . . . .	—	176
ferox . . . . .	IX.	94

	BAND	Seite
<b>Muscicapa</b> <i>grisola</i> . . . . .	III.	175
<i>muscipeta</i> . . . . .	—	177
<i>parva</i> . . . . .	—	—
<i>rupestris</i> . . . . .	—	178
<i>tyrannus</i> . . . . .	IX.	94
<i>vociferans</i> . . . . .	III.	178
<b>Musculus</b> . . . . .	V.	593
<i>anomalus faciei</i> . . . . .	VI.	3
<i>buccinator</i> . . . . .	V.	565
<i>depressor anguli oris</i> . . . . .	—	—
— <i>labii inferioris seu quadratus</i>	—	—
<i>menti</i> . . . . .	—	—
<i>gracillimus oculi</i> . . . . .	VI.	3
<i>levator anguli oris</i> . . . . .	V.	565
— <i>alae nasi</i> . . . . .	—	—
— <i>labii superioris</i> . . . . .	—	—
— — <i>inferioris seu quadratus</i>	—	—
<i>menti</i> . . . . .	—	—
— <i>menti</i> . . . . .	—	—
<i>nasalis labii superioris</i> . . . . .	—	—
<i>orbicularis oris</i> . . . . .	—	—
<i>pennatus simplex</i> . . . . .	—	604
<i>semipennatus</i> . . . . .	—	—
<i>risorius Santorini</i> . . . . .	—	565
<b>Musculi auris externae et internae</b> . . . . .	VI.	205
<i>bicipites et tricipites</i> . . . . .	V.	603
<i>biventre seu digastrici</i> . . . . .	—	—
<i>compositi</i> . . . . .	—	—
<i>digastrici</i> . . . . .	—	—
<i>extensores</i> . . . . .	VI.	12
<i>flexores</i> . . . . .	—	—
<i>incisivi Couperi</i> . . . . .	V.	563
<i>longi, lati et breves</i> . . . . .	—	604
<i>narium</i> . . . . .	VI.	70
<i>pronatores</i> . . . . .	—	12
<i>simplices</i> . . . . .	V.	603
<i>socii seu associati</i> . . . . .	VI.	11
<i>tubinatores</i> . . . . .	—	12
<i>vitae animalis</i> . . . . .	V.	603
<i>cygomatici</i> . . . . .	—	565
<b>Muscus (Moos)</b> . . . . .	—	534
<b>Musophaga violacea</b> . . . . .	—	571
<b>Mustela</b> . . . . .	—	246
<i>Canadensis</i> . . . . .	VI.	297
<i>erminea</i> . . . . .	IX.	441
<i>foina</i> . . . . .	VIII.	265
<i>furo</i> . . . . .	III.	214

	BAND	SEITE
<b>Mustela Madagascariensis</b> . . . . .	IX.	119
<b>martes</b> . . . . .	I.	271
<b>moschata</b> . . . . .	—	376
<b>putorius</b> . . . . .	IV.	182
<b>Sarmatiea</b> . . . . .	VIII.	549
<b>Sibirica</b> . . . . .	IV.	469
<b>vison</b> . . . . .	IX.	155
<b>vulgaris</b> . . . . .	—	444
<b>zibellina</b> . . . . .	X.	94
<b>Mya</b> . . . . .	IV.	299
<b>margaritifera</b> . . . . .	VI.	307
<b>pictorum</b> . . . . .	V.	201
<b>Myagrum</b> . . . . .	—	62
<b>paniculatum</b> . . . . .	—	63
<b>perenne</b> . . . . .	—	—
<b>sativum (seu Mönchia sativa)</b> . . . . .	—	62
<b>Mycteria Americana</b> . . . . .	IV.	163
<b>Mygale (Fabric.) caementaria</b> . . . . .	V.	499
<b>nidulans</b> . . . . .	—	—
<b>Sauvagesii</b> . . . . .	—	—
<b>Myodyn timer</b> . . . . .	VI.	17
<b>Myologia</b> . . . . .	—	18
<b>Myosotis</b> . . . . .	V.	161
<b>arvensis</b> . . . . .	—	—
<b>lappula</b> . . . . .	—	—
<b>palustris</b> . . . . .	—	—
<b>Myosurus minimus</b> . . . . .	—	—
<b>Myoxus esculentus (Mus glis Linn.)</b> . . . . .	VIII.	68
<b>muscardinus (Mus avellanarius Linn.)</b> . . . . .	III.	551
<b>nitela (Mus quercinus Linn.)</b> . . . . .	—	551
<b>Myrabolana</b> . . . . .	VI.	19
<b>bellirica</b> . . . . .	—	—
<b>chebula</b> . . . . .	—	—
<b>citrina</b> . . . . .	—	—
<b>emblica</b> . . . . .	—	—
<b>Indica</b> . . . . .	—	—
<b>Myrica</b> . . . . .	—	20
<b>Aethiopica</b> . . . . .	—	21
<b>cerifera</b> . . . . .	—	—
<b>cordifolia</b> . . . . .	—	—
<b>gale</b> . . . . .	—	20
<b>quercifolia</b> . . . . .	—	—
<b>Myriophyllum</b> . . . . .	VIII.	462
<b>spicatum</b> . . . . .	—	—
<b>verticillatum</b> . . . . .	—	—
<b>Myristica</b> . . . . .	V.	589
<b>moschata seu aromatica (Lamark)</b> . . . . .	—	—

	BAND	PAGE
<i>Myristica sebifera</i> (Lamarck)	V.	539
<i>Myrmecophaga</i>	I.	93
<i>aculeata</i>	II.	281
<i>didactyla</i>	I.	94
<i>jubata</i>	—	—
<i>Myrmeleon formicarium</i>	—	53
<i>formicarius</i>	—	94
<i>Myroxylon peruiferum</i>	—	230
<i>Myrthi</i> (Jussieu)	IV.	400
<i>Myrrha</i>	VI.	21
<i>Myrthus</i>	—	22
<i>caryophyllata</i>	—	23
<i>communis</i>	—	22
a. <i>Tarentina</i> . b. <i>Romana</i> . c. <i>Italica</i> .		
d. <i>Boetica</i> . e. <i>Lusitanica</i> . f. <i>Belgica</i> .		
g. <i>mucronata</i>	—	—
<i>pimenta</i>	—	23
<i>Mytilus</i>	V.	416
<i>anatinus</i>	—	417
<i>cygneus</i>	—	—
<i>edulis</i>	—	416
<i>lithophagus</i>	—	417
<i>margaritiferus</i>	VI.	309

## N

<i>Nadir</i>	VI.	51
<i>Nais</i>	—	57
<i>proboscidea</i>	—	—
<i>Naphta</i>	—	62
<i>naturalis</i>	—	—
<i>Narcissi</i> (Jussieu)	IV.	381
<i>Narcissus</i>	VI.	63
<i>bicolor</i>	—	—
<i>jonquilla</i>	IV.	205
<i>minor</i>	VI.	64
<i>moschatus</i>	—	—
<i>poëticus</i>	II.	195
—	VI.	63
<i>pseudonarcissus</i>	—	—
<i>tazetta</i>	VIII.	463
<i>Narcoticus</i> , <i>Narcotica</i>	VI.	64
<i>Nardus</i>	—	—

	BAND	SEITE
Nardus indica . . . . .	VI.	64
stricta . . . . .	I.	484
Nasus . . . . .	VI.	66
Natrium seu Sodium . . . . .	—	92
Natrum seu Soda . . . . .	VIII.	118
Natura . . . . .	VI.	99
Naturalia . . . . .	—	104
Nautilithi . . . . .	—	131
Nautilus . . . . .	—	—
beccarii . . . . .	—	132
pompilius . . . . .	—	131
Nebula . . . . .	—	133
Necydalis . . . . .	III.	514
major . . . . .	—	—
rufa . . . . .	—	—
Nemesia . . . . .	V.	103
Nepa . . . . .	IX.	332
cimicoides . . . . .	—	333
cinerea . . . . .	—	—
linearis . . . . .	—	—
Nepenthes destillatoria . . . . .	IV.	259
Nepeta cataria . . . . .	—	277
Nephelium lappaceum . . . . .	VII.	13
Nephrites (Lapis nephriticus) . . . . .	IV.	167
— . . . . .	VI.	172
Nereis noctiluca . . . . .	V.	298
Nerita . . . . .	VII.	550
fluviatilis . . . . .	—	—
pulligera . . . . .	—	—
Nerium . . . . .	VI.	209
antidysentericum . . . . .	—	210
odorum . . . . .	—	—
oleander . . . . .	—	209
tinctorium . . . . .	IV.	185
Nervus . . . . .	VI.	143
pulmonalis . . . . .	V.	128
musculares . . . . .	—	595
nasalis . . . . .	VI.	72
olfactorius . . . . .	—	—
vagus . . . . .	V.	128
Neutralitas chemica . . . . .	VI.	163
Nevrilema . . . . .	—	149
Nevrologia . . . . .	—	163
Niccolum . . . . .	—	—
Nicotiana . . . . .	VIII.	387
fruticosa . . . . .	—	395
glutinosa . . . . .	—	396

	BAND	SEITE
Nicotiana paniculata . . . . .	VIII.	396
pusilla . . . . .	—	—
rustica . . . . .	—	395
tabacum . . . . .	—	387
a. latifolia . . . . .	—	—
b. macrophylla . . . . .	—	—
c. Marylandica . . . . .	—	—
d. Virginica . . . . .	—	—
urens . . . . .	—	396
Nigella . . . . .	VII.	499
arvensis . . . . .	—	500
Damascena . . . . .	—	499
sativa . . . . .	—	500
Nigrica (schwarze Kreide) . . . . .	IV.	420
Nilaria . . . . .	V.	103
Nitrum (Sal nitri, Salpeter) . . . . .	VII.	249
Nix (Schnee) . . . . .	—	440
Noctilio Americanus . . . . .		
Nodi (Knoten in der Astronomie) . . . . .	IV.	327
Nodus ascendens . . . . .	—	328
descendens . . . . .	—	—
Notonecta . . . . .	VII.	200
glauca . . . . .	—	—
striata . . . . .	—	—
Numida . . . . .	VI.	315
cristata . . . . .	—	317
meleagris . . . . .	—	315
mitrata . . . . .	—	317
Nyctagines (Jussieu) . . . . .	IV.	384
Nympha, puppa . . . . .	VI.	187
Nymphaea . . . . .	VIII.	22
alba . . . . .	—	23
lotus . . . . .	—	24
lutea . . . . .	—	23
nelumbo . . . . .	—	24

## O

Obsidianus . . . . .	VI.	188
Occidens (Abend, West) . . . . .	I.	12
Ochna jabotapita . . . . .	IV.	163
Ochra (Gelberde) . . . . .	III.	305
Ochroma . . . . .	I.	424
lagopus . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Octaedron . . . . .	VI.	209
Octandria . . . . .	—	—
Ocymum basilicum . . . . .	I.	254
Oenanthe . . . . .	VII.	38
crocata . . . . .	—	39
fistulosa . . . . .	—	38
pimpinelloides . . . . .	—	39
Oenothera . . . . .	VI.	38
biennis . . . . .	—	—
parviflora . . . . .	—	—
Oestrus . . . . .	I.	499
bovis . . . . .	—	500
equi . . . . .	—	—
haemorrhoidalis . . . . .	—	—
nasalis . . . . .	—	501
ovis . . . . .	—	—
tarandi . . . . .	—	—
Olex Ceylanica . . . . .	VI.	209
Olea . . . . .	—	195
Americana . . . . .	—	198
Capensis . . . . .	—	—
Europaea . . . . .	—	195
Oleum . . . . .	—	192
Olea aetheria seu essentialia . . . . .	—	193
pinguia seu expressa . . . . .	—	194
empyreumatica . . . . .	—	195
Olivinus . . . . .	—	211
Ombrometron (Hyetometron) . . . . .	VII.	51
Omentum . . . . .	VI.	161
Onagrae (Jussieu) . . . . .	IV.	399
Oniscus . . . . .	I.	165
armadillo . . . . .	—	164
asellus . . . . .	—	165
ceti . . . . .	—	—
entomon . . . . .	VII.	304
muricatus . . . . .	I.	165
psora . . . . .	VIII.	30
Onoclea sensibilis . . . . .	III.	229
Ononis . . . . .	IV.	34
arvensis . . . . .	—	35
hircina . . . . .	—	—
spinosa . . . . .	—	34
Onopordon acanthium . . . . .	—	419
Onyx . . . . .	VI.	212
Oolithus . . . . .	—	—
Opalus . . . . .	VI.	212
hydrophanus . . . . .	—	—

	DAND	SEITE
Opalus lithoxylon . . . . .	VI.	212
nobilis . . . . .	—	—
telkibanyensis seu cerites . . . . .	—	—
vilis seu semiopalus . . . . .	—	—
vitreus seu hyalithus . . . . .	IV.	450
Opatrum sabulosum . . . . .	VII.	267
Ophidium . . . . .	—	400
Ophioglossum vulgatum . . . . .	VI.	98
Ophiorhiza mungos . . . . .	VII.	402
Ophites seu serpentinus . . . . .	VIII.	61
Ophris . . . . .	VII.	10
anthropophora . . . . .	—	11
arachnites . . . . .	—	—
corallorhiza . . . . .	—	10
myodes . . . . .	—	11
nidus avis . . . . .	—	10
ovata . . . . .	—	—
spiralis . . . . .	—	11
Orchideae (Jussieu) . . . . .	IV.	382
Orchis . . . . .	—	312
bifolia . . . . .	—	—
latifolia . . . . .	—	313
maculata . . . . .	—	314
mascula . . . . .	—	313
militaris . . . . .	—	—
morio . . . . .	—	—
pyramidalis . . . . .	—	312
Organismus . . . . .	VI.	219
Oriens (Ost) . . . . .	—	225
Origanum . . . . .	II.	222
Creticum . . . . .	—	—
dictamnus . . . . .	—	223
heracleoticum . . . . .	—	—
majorana . . . . .	—	—
vulgare . . . . .	—	222
Oriolus . . . . .	VI.	431
Americanus . . . . .	IX.	54
Baltimorae . . . . .	I.	233
— — — . . . . .	VI.	436
Brasilianus . . . . .	IX.	54
Costototl . . . . .	—	—
galbula . . . . .	VI.	431
icterus . . . . .	IX.	53
jupujuba . . . . .	IV.	220
oryzivorus . . . . .	V.	215
phoeniceus . . . . .	VI.	435
ruber . . . . .	IX.	54

	BAND	SEITE
Ornithogalum . . . . .	I.	25
luteum . . . . .	—	—
minimum . . . . .	—	26
nutans . . . . .	—	—
umbellatum . . . . .	—	—
Ornitholithi . . . . .	VI.	331
Ornithopus . . . . .	IX.	185
pusillus . . . . .	—	186
Ornithorhynchus paradoxus . . . . .	VII.	431
Orobanche . . . . .	II.	473
laevis . . . . .	—	474
major . . . . .	—	—
racemosa . . . . .	—	—
Orobis . . . . .	—	473
niger . . . . .	—	—
tuberosus . . . . .	—	—
vernus . . . . .	—	—
Orographia . . . . .	VI.	222
Oryctochemia . . . . .	—	223
Oryctogenia . . . . .	—	—
Oryctognosia . . . . .	—	—
Oryctologia . . . . .	—	—
Oryctometria . . . . .	—	—
Oryza . . . . .	VII.	72
glutinosa . . . . .	—	73
sativa . . . . .	—	72
Os, Bucca, Stoma . . . . .	V.	561
internum anterius . . . . .	—	—
—— posterius (Fauces) . . . . .	—	—
Osmium . . . . .	VI.	223
Osinunda . . . . .		
lunaria . . . . .	V.	529
spicanthus . . . . .		
Ossa (Knochen) . . . . .	IV.	320
Osteolithi . . . . .	VI.	330
Osteologia . . . . .	—	225
Ostracion . . . . .	I.	286
cornutus . . . . .	VIII.	28
cubicus . . . . .	IX.	153
testudineus . . . . .	VII.	377
triqueter . . . . .	I.	338
turritus . . . . .	VIII.	542
Ostrea . . . . .	IV.	254
edulis . . . . .	I.	203
ephippium . . . . .	VII.	284
malleus . . . . .	III.	513
maxima . . . . .	VI.	422

	BAND	SEITE
Otis . . . . .	IX.	15
tarda . . . . .	—	—
tetrax . . . . .	—	18
Oxalis . . . . .	VII.	289
acetosella . . . . .	—	—
cernua . . . . .	—	291
corniculata . . . . .	—	—
grandiflora . . . . .	—	—
sensitiva . . . . .	—	—
speciosa . . . . .	—	—
Oxyda metallorum . . . . .	V.	401
— . . . . .	VI.	229
Oxydatio . . . . .	—	228 et 229
Oxydulum . . . . .	—	—
Oxygenatio . . . . .	—	—
Oxygenium . . . . .	—	228

## P

Paeonia . . . . .	VI.	232
officinalis . . . . .	—	—
tenuifolia . . . . .	—	233
Palaeotherium medicum (Cuvieri)	—	234
Palamedea cornuta . . . . .	I.	122
Palatum . . . . .	V.	562
durum seu osseum . . . . .	—	—
molle . . . . .	—	—
Palladium . . . . .	VI.	235
Pallas (planeta) . . . . .	—	237
Palma . . . . .	—	239
Palmae (Jussieu) . . . . .	IV.	380
Panaeratum maritimum . . . . .	V.	305
Panax quinquefolium . . . . .	III.	375
Pancreas (Gekrösdrüse) . . . . .	—	305
Panicula (Risper) . . . . .	VII.	139
Panicum . . . . .	IV.	52
Germanicum . . . . .	—	53
glaucum . . . . .	—	—
Italicum . . . . .	—	—
miliaceum . . . . .	—	52
sanguinale . . . . .	—	53
verticellatum . . . . .	—	—
Panorpa . . . . .	VII.	557

	BAND	SEITE
Panorpa communis . . . . .	VII.	557
tipuloides . . . . .	—	—
Papaver . . . . .	V.	512
argemone . . . . .	—	513
dubium . . . . .	—	517
hybridum . . . . .	—	512
orientale . . . . .	—	517
rhoeas . . . . .	—	513
somniferum <sup>1</sup> . . . . .	—	—
Papaveraceae (Jussieu) . . . . .	IV.	393
Papilio . . . . .	VIII.	399
Achilles . . . . .	I.	20
Adippe . . . . .	VI.	308
Aglaja . . . . .	—	—
Antiopa . . . . .	IX.	24
Apollo . . . . .	I.	137
Argus . . . . .	—	148
Atalanta . . . . .	—	31
Bellargus . . . . .	—	148
betulae . . . . .	—	361
brassicae . . . . .	IV.	349
C. album . . . . .	II.	3
cardamines . . . . .	I.	198
candui . . . . .	II.	210
comma . . . . .	—	—
crataegi . . . . .	I.	273
Euphrosine . . . . .	VI.	309
Galathea . . . . .	I.	511
Hermione . . . . .	—	178
— . . . . .	VII.	179
Janira . . . . .	IX.	445
Jearus . . . . .	IV.	175
Idomeneus . . . . .	I.	177
Jo . . . . .	VI.	341
Iris . . . . .	VII.	381
lathonia . . . . .	VI.	309
machaon . . . . .	III.	84
Medea . . . . .	IX.	236
Medusa . . . . .	—	—
Megaera . . . . .	—	—
Menelaus . . . . .	I.	177
napi . . . . .	VII.	198
paphia . . . . .	VIII.	92
podalirius . . . . .	—	31
polychloros . . . . .	IV.	299
populi . . . . .	VI.	267
Priamus . . . . .	—	487

	BAND	SEITE
<i>Papilio pruni</i> . . . . .	VI.	394
<i>rapae</i> . . . . .	IV.	349
<i>rhamni</i> . . . . .	II.	91
<i>rubi</i> . . . . .	IV.	12
<i>Semele</i> . . . . .	I.	178
<i>sinapis</i> . . . . .	VIII.	59
<i>Teucer</i> . . . . .	I.	177
<i>urticae</i> . . . . .	VI.	159
<i>virgae aureae</i> . . . . .	III.	97
<i>Papio</i> . . . . .	I.	278
Maimon (Blumenb.) . . . . .	V.	230
<i>Paradisca</i> . . . . .	VI.	270
<i>apoda</i> . . . . .	—	271
<i>magnifica</i> . . . . .	—	273
<i>regia</i> . . . . .	—	272
<i>superba</i> . . . . .	—	273
<i>Paralaxa solis</i> . . . . .	VIII.	134
<i>Paramaecium aurelia</i> . . . . .	III.	153
<i>Paraselenae</i> (Nebenmonde) . . . . .	VI.	136
<i>Parhelii</i> (Nebensonnen) . . . . .	—	137
<i>Parietaria officinalis</i> . . . . .	III.	387
<i>Paris quadrifolia</i> . . . . .	II.	316
<i>Parnassia palustris</i> . . . . .	—	317
<i>Paroecii</i> (Nebenbewohner) . . . . .	VI.	137
<i>Parra</i> . . . . .	VIII.	204
<i>jacana</i> . . . . .	—	—
<i>variabilis</i> . . . . .	—	205
<i>Parus</i> . . . . .	V.	321
<i>ater</i> . . . . .	VIII.	413
<i>biarmicus</i> . . . . .	I.	248
<i>caeruleus</i> . . . . .	—	420
<i>caudatus</i> . . . . .	VII.	494
<i>cristatus</i> . . . . .	III.	556
<i>major</i> . . . . .	IV.	347
<i>palustris</i> . . . . .	VIII.	378
<i>pendulinus</i> . . . . .	I.	324
<i>Passiflora</i> . . . . .	VI.	282
<i>caerulea</i> . . . . .	—	284
<i>incarnata</i> . . . . .	—	—
<i>laurifolia</i> . . . . .	—	283
<i>maliformis</i> . . . . .	—	—
<i>murucuja</i> . . . . .	—	—
<i>pallida</i> . . . . .	—	—
<i>quadrangularis</i> . . . . .	—	282
<i>tiliaefolia</i> . . . . .	—	283
<i>vespertilio</i> . . . . .	—	—
<i>Pastinaca sativa</i> . . . . .	—	286

	BAND	SEITE
Pastinaca oppoponax . . . . .	IV.	25
Patella . . . . .	VI.	61
laciniosa . . . . .	V.	291
lacustris . . . . .	VIII.	380
Pavetta Indica . . . . .	VII.	352
Pavo . . . . .	VI.	333
bicalcaratus . . . . .	—	339
cristatus . . . . .	—	333
muticus . . . . .	—	340
Tibetanus . . . . .	—	—
Pectinites . . . . .	—	297
Pediculares (Jussieu) . . . . .	IV.	385
Pedicularis palustris . . . . .	V.	536
sceptrum Carolinum . . . . .	X.	36
sylvatica . . . . .	IV.	536
Pediculus . . . . .	V.	8
humanus . . . . .	—	—
pubis . . . . .	III.	119
ricinoides . . . . .	—	232
vestimenti . . . . .	IV.	306
Pediculus, pedunculus (Blumen- und Fruchtstiel) . . . . .	I.	450
Pegasus . . . . .	VI.	297
draconis . . . . .	VII.	574
Pelargonium (conf. Geranium) . . . . .	VIII.	317
Pelicanus . . . . .	VI.	298
aquilus . . . . .	III.	212
Bassanus . . . . .	VI.	299
carbo . . . . .	II.	127
fuscus . . . . .	VI.	298
graculus . . . . .	IX.	323
onocrotalus . . . . .	IV.	438
Pelluciditas . . . . .	II.	266
Penaea . . . . .	VI.	300
mucronata . . . . .	—	301
sarcocolla . . . . .	—	—
Pendulum . . . . .	—	—
Penepole . . . . .	—	303
satyra . . . . .	—	62
Penicilli lienis . . . . .	V.	427
Pennatula . . . . .	VII.	574
phosphorea . . . . .	—	—
rubra . . . . .	—	575
Pentacrinites . . . . .	VI.	303
Pentandria . . . . .	—	—
Peplis portula . . . . .	—	304
Pepo (Kürbisfrucht) . . . . .	V.	291
Perca . . . . .	I.	246

	BAND	SEITE
<i>Perca asper</i> . . . . .	VIII.	344
<i>cernua</i> . . . . .	IV.	277
<i>guttata</i> . . . . .	—	163
<i>lucio perca</i> . . . . .	VII.	270
<i>marina</i> . . . . .	—	565
<i>scandens</i> . . . . .	IV.	307
<i>Schraetser</i> . . . . .	VII.	462
<i>venenosa</i> . . . . .	III.	373
<i>zingel</i> . . . . .	X.	68
<i>Perianthium</i> (Blumendecke) . . . . .	I.	448
<i>Pericardium</i> . . . . .	IV.	31
<i>Pericarpium</i> (Samengehäuse, Samenkapsel, Frucht- hülle.) . . . . .	—	370
— — — . . . . .	VII.	212
<i>Perihelium</i> . . . . .	VIII.	134
<i>Periploca graeca</i> . . . . .		
<i>Peritoneum</i> . . . . .	II.	174
<i>Perspicuitas</i> (Durchsichtigkeit) . . . . .	—	266
<i>Perturbationes motus planetarum</i> . . . . .	VI.	324
<i>Petala</i> (Blumenblätter) . . . . .	I.	447
<i>Petiolus</i> (Blattstiel) . . . . .	—	398
<i>Petiveria</i> . . . . .	VI.	326
<i>alliacea</i> . . . . .	—	327
<i>octandra</i> . . . . .	—	—
<i>Petrefacta</i> . . . . .	—	—
<i>dubiorum</i> . . . . .	—	329
<i>humana seu Anthropolithi</i> . . . . .	V.	372
1. <i>genuina, Anthropolithi genuini</i> . . . . .	—	373
a. <i>Anthropolithi totius corporis,</i> <i>seu Zoolithi hominis</i> . . . . .	—	—
b. <i>Anthropolithi ossium humano-</i> <i>rum, Osteolithi hominis, Xy-</i> <i>lostea humana</i> . . . . .	—	—
2. <i>mineralisata, Anthropolithi mine-</i> <i>ralisati:</i> . . . . .	—	374
a. <i>vitrioli ficata, Anthropolithi</i> <i>mineralisati vitriolici</i> . . . . .	—	—
b. <i>martialia, Anthropolithi miner.</i> <i>ferrei</i> . . . . .	—	—
c. <i>cuprea, Anthropolithi minera-</i> <i>lisati cuprei</i> . . . . .	—	—
<i>incognitorum</i> . . . . .	VI.	329
<i>superstitorum</i> . . . . .	—	—
<i>Petroleum</i> . . . . .	I.	308
<i>naphta naturalis</i> . . . . .	—	308 et 309
<i>vulgare</i> . . . . .	—	—
<i>Petromyzon</i> . . . . .	VI.	161



	BAND	SEITE
Petromyzon branchialis . . . . .	VI.	163
fluviatilis . . . . .	—	162
marinus . . . . .	IV.	537
Planeri . . . . .	VI.	162
Peucedanum . . . . .	III.	485
officinale . . . . .	—	—
silans . . . . .	—	—
— . . . . .	VIII.	74
Peziza auricula . . . . .	VI.	208
Phaëton aethereus . . . . .	IX.	48
Phalaena . . . . .	VI.	31
Attacus atlas . . . . .	I.	177
— pavonia . . . . .	VI.	38
Attuciata . . . . .	III.	62
a. pensadactyla . . . . .	—	—
b. hexadactyla . . . . .	—	—
Phalaenae Bombyces: . . . . .	VIII.	42
Phalaenae Bombyx anastomosis . . . . .	V.	109
antiqua . . . . .	VIII.	122
bucephala . . . . .	V.	88
caja . . . . .	I.	220
chrysorrhoea . . . . .	III.	408
cossus . . . . .	IX.	353
dispar . . . . .	III.	447
graminella . . . . .	—	441
humuli . . . . .	IV.	107
libatrix . . . . .	II.	224
monaha . . . . .	VI.	181
mori . . . . .	VIII.	42
morio . . . . .	V.	518
neustria . . . . .	VII.	137
pavonia major et minor . . . . .	VI.	38
pini . . . . .	IV.	292
processionea . . . . .	VI.	492
pytiocampa . . . . .	III.	108
quercifolia . . . . .	IV.	495
quercus . . . . .	VI.	529
russula . . . . .	VII.	189
salicis . . . . .	IX.	356
vinula . . . . .	I.	236
Phalaenae Geometrae . . . . .	VIII.	145
atomaria . . . . .	III.	183
brumata . . . . .	—	221
clathrata . . . . .	—	381
grossulariata . . . . .	VIII.	220
hirtaria . . . . .	IV.	299
margaritata . . . . .	—	110

	BAND	SEITE
Phalaenae Geometrae: marginata . . . . .	III.	552
piniaria . . . . .	IV.	292
prunaria . . . . .	VI.	394
prunata . . . . .	X.	128
punctuaria . . . . .	II.	304
sambucaria . . . . .	IV.	62
Phalaenae Noctuae: . . . . .	—	302
noctua brassicae . . . . .	—	347
chrysitis . . . . .	V.	392
conspicillaris . . . . .	IX.	466
delphinii . . . . .	VII.	143
exclamationis . . . . .	IV.	429
exsoleta . . . . .	VII.	340
festucae . . . . .	III.	410
gamma . . . . .	—	255
glyphica . . . . .	IX.	446
graminis . . . . .	III.	234
instabilis . . . . .	V.	228
ligustri . . . . .	III.	549
lithargyria . . . . .	IV.	515
— . . . . .	V.	508
maura . . . . .	VI.	32
megacephala . . . . .	IX.	438
oleracea . . . . .	IV.	413
Oo . . . . .	VI.	199
piniperda . . . . .	IV.	291
pisi . . . . .	II.	428
pronuba . . . . .	VII.	289
Psy . . . . .	—	404
pyramidea . . . . .	VI.	185
rivalosa . . . . .	VIII.	443
runica . . . . .	IV.	239
secalis . . . . .	VII.	156
sponsa . . . . .	—	191
sulphurea . . . . .	IX.	353
trilapsia . . . . .	VI.	159
verbasci . . . . .	IX.	523
Phalaenae Pyralides: . . . . .	X.	122
farinalis . . . . .	V.	319
pinguinalis . . . . .	VII.	417
Phalaenae Tineae: . . . . .	V.	543
graminella . . . . .	III.	434
granella . . . . .	IV.	359
mellonella . . . . .	I.	349
pellionella . . . . .	VI.	300
rajella . . . . .	V.	498
Roesella . . . . .	—	—

Phalaenae Tineae: rosae . . . . .	V.	498
sarcitella . . . . .	IV.	306
tapezella . . . . .	VIII.	416
vestianella . . . . .	IX.	62
Phalaenae Tortrices: . . . . .	I.	416
Bergmanniana . . . . .	—	418
Holmiana . . . . .	—	368
pomonana . . . . .	—	136
prunana . . . . .	X.	128
quercana . . . . .	I.	418
resinana . . . . .	—	—
rosana . . . . .	IV.	18
viridana . . . . .	I.	418
Phalangium . . . . .	—	55
araneoides . . . . .	—	56
cancroides . . . . .	—	55
grossipes . . . . .	VIII.	28
opilio . . . . .	I.	55
Phalaris arundinacea . . . . .	III.	383
Canariensis . . . . .	II.	27
Phallus esculentus . . . . .	V.	538
impudicus . . . . .	III.	369
Phascum cuspidatum . . . . .	I.	249
Phaseolus . . . . .	—	467
nana . . . . .	—	468
vulgaris . . . . .	—	467
Phases planetarum . . . . .	VI.	405
Phasianus . . . . .	III.	34
Colchicus . . . . .	—	—
cristatus . . . . .	—	41
gallus . . . . .	IV.	118
nyctemerus . . . . .	III.	40
pictus . . . . .	—	39
Phellandrium . . . . .	VII.	177
aquaticum . . . . .	—	—
mutellina . . . . .	—	178
Philadelphus coronarius . . . . .	I.	258
Philtrum . . . . .	V.	563
Phleum . . . . .	—	82
nodosum . . . . .	—	83
pratense . . . . .	—	82
Phlogiston . . . . .	VI.	406
Phlox . . . . .	III.	155
divaricata . . . . .	—	—
maculata . . . . .	—	—
paniculata . . . . .	—	—
Thoca . . . . .	VII.	143

	BAND	SEITE
<i>Phoca barbata</i>	VII.	144
<i>cristata</i>	VIII.	15
<i>Groenlandica</i>	VII.	145
<i>hispida</i>	—	144
<i>jubata seu leonina</i>	VIII.	15 et 16
<i>lupina</i>	VII.	145
<i>monacha</i>	—	143
<i>ursina</i>	—	566
<i>vitulina</i>	VIII.	7
<i>Phoenicopterus</i>	III.	153
<i>Chilensis</i>	—	155
<i>ruber</i>	—	153
<i>Phoenix dactylifera</i>	II.	178
<i>Pholas</i>	I.	472
<i>costatus</i>	—	473
<i>dactylus</i>	—	—
<i>pusilla</i>	—	—
<i>Phormium tenax</i>	VI.	406
<i>Phosphorites</i> ( <i>Phosphas calcis. Phosphorsaurer Kalk.</i> <i>Apatites</i> )	IV.	249
<i>Phosphorus</i>	VI.	408
<i>Photogenium seu materia lucis</i> ( <i>Lichtstoff</i> )	V.	76
<i>Photometeora</i>	—	80
<i>Photometron</i>	—	79
<i>Phryganea</i>	IX.	304
<i>bicaudata</i>	—	307
<i>grandis</i>	—	—
<i>Phyllanthus emblica</i>	I.	403
<i>Physalis alkekengi</i>	IV.	213
<i>Physeter macrocephalus</i>	VI.	481
<i>tursio</i>	V.	259
<i>Physiologia</i>	VI.	412
<i>Phyteuma</i>	VII.	16
<i>haemisphaerica</i>	—	—
<i>spicata</i>	—	—
<i>Phytolacca</i>	VI.	419
<i>decandra</i>	—	—
<i>octandra</i>	—	—
<i>Phytolithi</i>	—	333
<i>Phytotoma rara</i>	—	390
<i>Phytozoa</i>	—	—
<i>Piceus</i> ( <i>Silex</i> )	—	296
<i>Picrotoxinum</i>	—	421
<i>Picus</i>	I.	539
—	VIII.	149
<i>major</i>	I.	540
<i>martius</i>	VII.	500

	BAND	SEITE
<i>Picus medius</i> . . . . .	I.	541
<i>minor</i> . . . . .	—	542
<i>viridis</i> . . . . .	III.	453
<i>Piloris</i> . . . . .	VI.	423
<i>Pilorus</i> (Pförteröffnung)	IV.	415
<i>Pilularia globulifera</i> . . . . .	VI.	422
<i>Pilus</i> (Haar) . . . . .	III.	479
<i>Pimelia mortisaga</i> . . . . .	VII.	411
<i>Pimpinella</i> . . . . .	I.	338
<i>anisum</i> . . . . .	—	123
<i>saxifraga</i> . . . . .	—	338
<i>Pinguedo</i> . . . . .	III.	89
<i>Pinites</i> . . . . .	VI.	427
<i>Pingicula vulgaris</i> . . . . .	III.	94
<i>Pinna</i> . . . . .	VIII.	245
<i>muricata</i> . . . . .	—	247
<i>rudis</i> . . . . .	—	246
<i>Pinus</i> . . . . .	III.	106
—	VI.	51
<i>abies</i> . . . . .	VIII.	409
<i>Americana</i> . . . . .	—	411
<i>balsamea</i> . . . . .	—	410
<i>Canadensis seu laxa</i> . . . . .	III.	108
<i>cedrus</i> . . . . .	II.	53
<i>cembra</i> . . . . .	IV.	290
<i>larix</i> . . . . .	V.	67
<i>laricina</i> . . . . .	—	69
<i>laxa</i> . . . . .	III.	108
<i>mariana</i> . . . . .	—	—
<i>palustris</i> . . . . .	IV.	290
<i>picea</i> . . . . .	III.	106
<i>pinea</i> . . . . .	IV.	289
<i>rigida</i> . . . . .	—	290
<i>strobis</i> . . . . .	—	—
<i>sylvestris</i> . . . . .	III.	106
—	IV.	288
—	—	289
—	—	—
<i>montana</i> . . . . .	—	290
<i>scotica</i> . . . . .	—	289
<i>taeda</i> . . . . .	—	289
<i>Virginiana</i> . . . . .	—	342
<i>Piper</i> . . . . .	VI.	342
<i>betle</i> . . . . .	I.	320
<i>cubeba</i> . . . . .	II.	137
<i>longum</i> . . . . .	VI.	343
<i>malamiris</i> . . . . .	—	344
<i>methysticum</i> . . . . .	—	—
<i>nigrum</i> . . . . .	—	342

	BAND	SEITE
Piper pellucidum . . . . .	VI.	344
rotundifolia . . . . .	—	—
siriboa . . . . .	—	—
Piperinum . . . . .	—	429
Pipra . . . . .	V.	222
musica . . . . .	—	—
rupicola . . . . .	III.	83
Piratinera Guianensis . . . . .	V.	69
Piscidia erythrina . . . . .	III.	144
Piscis . . . . .	—	133
Piscium divisio et ordines: . . . . .	—	141
A. Pisces cartilaginei (Knorpelfische) . . . . .	IV.	317
1. chondropterygii . . . . .	III.	141
2. branchiostegi . . . . .	—	—
B. Pisces spinosi (Gräthenfische, eigentliche Fische): . . . . .	—	—
3. apodes . . . . .	—	—
4. jugulares . . . . .	—	—
5. thoracici . . . . .	—	—
6. abdominales . . . . .	—	—
Pisolithus . . . . .	VI.	429 et 439
Pistacia . . . . .	—	—
lentiscus . . . . .	V.	259
Narbonensis . . . . .	VI.	440
terebinthus . . . . .	VIII.	474
trifolia . . . . .	VI.	440
vera . . . . .	—	439
Pistillum (Stempel) . . . . .	IV.	370
— . . . . .	VIII.	279
Pisum . . . . .	II.	426
arvense . . . . .	—	428
maritimum . . . . .	—	—
ochrus . . . . .	—	—
sativum . . . . .	—	426
Pituita narium seu blenna . . . . .	VI.	71
Pix montana (Bitumen asphaltum) . . . . .	I.	164
Placenta (Mutterkuchen) . . . . .	—	—
Planeta . . . . .	VL	440
Planta . . . . .	—	368
Plantae acotyledones . . . . .	IV.	369
dicotyledones . . . . .	—	—
monocotyledones . . . . .	—	368
filices . . . . .	—	369
najades . . . . .	—	—
parasiticae . . . . .	VII.	418
Plantago . . . . .	IX.	341
coronopus . . . . .	—	342

	BAND	SEITE
<i>Plantago lanceolata</i> . . . . .	IX.	341
<i>major</i> . . . . .	—	—
<i>maritima</i> . . . . .	—	343
<i>media</i> . . . . .	—	341
<i>psyllium</i> . . . . .	—	342
<i>Plantagines</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	384
<i>Plasma</i> . . . . .	VI.	442
<i>Platalea leucorodia</i> . . . . .	V.	95
<i>Platanus</i> . . . . .	VI.	445
<i>occidentalis</i> . . . . .	—	446
<i>orientalis</i> . . . . .	—	445
<i>Platinum</i> . . . . .	—	446
<i>Pleura</i> . . . . .	V.	127
<i>Pleuronectes</i> . . . . .	VII.	461
<i>flessus</i> . . . . .	III.	191
<i>hippoglossus</i> . . . . .	V.	299
<i>limonda</i> . . . . .	III.	381
<i>maximus</i> . . . . .	VIII.	252
<i>platessa</i> . . . . .	VII.	462
<i>passer</i> . . . . .	VIII.	223
<i>rhombus</i> . . . . .	III.	369
<i>solea</i> . . . . .	—	—
<i>Plexus coeliacus</i> . . . . .	V.	427
<i>linearis</i> . . . . .	—	153
<i>mammarii interni</i> . . . . .	—	154
<i>nervorum</i> . . . . .	VI.	144
<i>portarum</i> . . . . .	V.	153
<i>renalis</i> . . . . .	VI.	171
<i>spermaticus vasorum lymphat.</i> . . . .	V.	152
<i>Plinia</i> . . . . .	VI.	453
<i>crocea</i> . . . . .	—	—
<i>rubra</i> . . . . .	—	—
<i>Plotus</i> . . . . .	VII.	400
<i>anchinga</i> . . . . .	—	—
<i>melanogaster</i> . . . . .	—	401
<i>Surinamensis</i> . . . . .	—	402
<i>Plumbago</i> (Reissbley) . . . . .	—	74
<i>Europaea</i> . . . . .	I.	431
<i>auriculata</i> . . . . .	—	432
<i>capensis</i> . . . . .	—	433
<i>lapathifolia</i> . . . . .	—	—
<i>rosea</i> . . . . .	—	—
<i>scandens</i> . . . . .	—	—
<i>Zeylanica</i> . . . . .	—	483
<i>Plumbagines</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	384
<i>Plumbum</i> . . . . .	I.	425
1. <i>Galena plumbi</i> (Bleyglanz) . . . . .	—	426

	BAND	SEITE
Plumbum 2. Minera plumbi coerulea (Blau-Bleyerz).	I.	427
3. ——— fusca (Braun-Bleyerz) seu spathum plumbi fuscum . . . . .	—	—
4. Minera plumbi alba (Weiss-Bleyerz) .	—	—
5. ——— viridis (Grün-Bleyerz) .	—	—
6. ——— nigra (Schwarz-Bleyerz).	—	—
7. Plumbum ochraceum (Bleyocher) . . .	—	—
Plumeria . . . . .	VI.	454
pudica . . . . .	—	—
rubra . . . . .	—	—
Pluvia (Regen) . . . . .	VII.	45
Poa . . . . .	—	139
Abyssinica . . . . .	—	140
angustifolia . . . . .	—	—
annua . . . . .	—	—
aquatica . . . . .	—	139
palustris . . . . .	—	—
trivialis . . . . .	—	—
Podura . . . . .	III.	233
aquatica . . . . .	—	—
arborea . . . . .	—	234
fimetaria . . . . .	—	—
nivalis . . . . .	III.	233
Poinciana . . . . .	VI.	341
bijuga . . . . .	—	—
coriaria . . . . .	II.	211
— . . . . .	VI.	341
pulcherrima . . . . .	—	—
Polemonia (Jussieu) . . . . .	IV.	387
Polemonium caeruleum . . . . .	VIII.	154
Polyadelphia . . . . .	IV.	371
— . . . . .	VI.	457
Polyandria . . . . .	IV.	371
— . . . . .	VI.	457
Polyanthes tuberosa . . . . .	IX.	61
Polyanthium (flos compositus, Geblüme) . . .	I.	445
Polygala . . . . .	IV.	424
amara . . . . .	—	—
senega . . . . .	—	425
vulgaris . . . . .	—	424
Polygamia . . . . .	—	371
— . . . . .	VI.	457
aequalis . . . . .	IV.	372
frustranea . . . . .	—	—
necessaria . . . . .	—	—
segregata . . . . .	—	—
superflua . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Polygoneae (Jussieu) . . . . .	IV.	383
Polygonum . . . . .	—	323
amphibium . . . . .	—	—
aviculare . . . . .	—	324
bistorta . . . . .	—	323
convolvulus . . . . .	—	324
dumetorum . . . . .	—	325
fagopyrum . . . . .	I.	534
hydropiper . . . . .	IV.	324
persicaria . . . . .	—	—
Sinense . . . . .	—	325
Tataricum . . . . .	—	—
Polynemus . . . . .	III.	120
paradiseus . . . . .	VI.	269
Polypodium . . . . .	IX.	62
calagnala . . . . .	—	64
filix foemina . . . . .	—	63
— mas . . . . .	—	—
vulgare . . . . .	—	62
Polypus . . . . .	VI.	457
Polytrichum . . . . .	III.	483
commune . . . . .	—	—
undulatum . . . . .	—	—
Pomum (Hernfrucht) . . . . .	IV.	283
Pomum Adami . . . . .	I.	26
Ponderus vitriolatus (Weneri) seu Spathum ponde-		
rosum . . . . .	—	249
Pondus corporum . . . . .	III.	358
Populus . . . . .	VI.	264
alba . . . . .	—	—
angulata . . . . .	—	266
balsamifera . . . . .	I.	233
dilatata . . . . .	VI.	265
graeca . . . . .	—	267
heterophylla . . . . .	—	266
nigra . . . . .	—	265
nivea . . . . .	—	264
tremula . . . . .	—	—
Porositas . . . . .	VI.	474
Porphyrus . . . . .	—	475
argillaceus . . . . .	—	—
basalticus . . . . .	—	—
cornelis . . . . .	—	—
inspidens . . . . .	—	—
mixtus (übermengter) . . . . .	VIII.	475
proprius (eigentlicher Porphyry) . . . . .	—	—
pseudoporphyrus (Afterporphyry) . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Porphyrus semiporphyrus (Halbporphyr)	VIII.	475
Portulaca	VI.	476
oleracea	—	—
pilosa	—	—
Portulacae (Jussieu)	IV.	399
Potamogiton	VII.	213
compressum	—	214
crispum	—	—
densum	—	213
lucens	—	—
natans	—	—
pectinatum	—	214
perfoliatum	—	213
serratum	—	—
setaceum	—	214
Potentilla	III.	121
alba	—	123
anserina	—	122
argentea	—	—
bifurca	—	123
erecta	—	122
fruticosa	—	121
reptans	—	123
rupestris	—	—
supina	—	—
verna	—	122
Poterium sanguisorba	I.	280
Praecipitatio chemica	VI.	164
Prehnites	—	486
Prenanthes	III.	490
muralis	—	—
purpurea	—	—
Primula	VII.	410
acaulis	—	411
auricula	I.	197
elatior	VII.	410
farinosa	—	411
officinalis	—	410
Principium amarum	I.	379
extractivum	II.	525
scytodephicum	III.	327
Prinos verticillatus	IX.	461
Prisma	VI.	487
Procellaria	VIII.	358
Capensis	—	359
gigantea	—	358
glacialis	—	359

	BAND	PAGE
<i>Procellaria pelagica</i>	VIII.	360
<i>Protea</i>	—	88
<i>argentea</i>	—	89
<i>cuculata</i>	—	—
<i>Protea (Jussieu)</i>	IV.	383
<i>Pruina</i>	VII.	61
<i>Prunus</i>	VI.	391
<i>Armeniaca</i>	I.	138
<i>avium</i>	IV.	297
<i>Canadensis</i>	IX.	23
<i>Caroliniana</i>	—	—
<i>cerasus</i>	IV.	297
<i>domestica</i>	VI.	391
<i>insititia</i>	—	394
<i>laurocerasus</i>	IV.	298
<i>mahaleb</i>	V.	202
<i>padus</i>	IX.	21
<i>serotina</i>	—	23
<i>spinosa</i>	VII.	403
<i>Virginiana</i>	IX.	22
<i>Pseudogalena</i>	I.	425
<i>Psidium</i>	III.	461
<i>pomiferum</i>	—	—
<i>pyriferum</i>	—	—
<i>Psittacus</i>	VI.	245
<i>aestivus</i>	I.	86
<i>amazonicus</i>	—	—
<i>aracanga</i>	V.	158
<i>ararauna</i>	VII.	51
<i>ater</i>	V.	158
<i>canicularis</i>	VI.	278
<i>cristatus</i>	II.	3
<i>cruentatus</i>	VIII.	551
<i>erythrocephalus</i>	VI.	278
<i>garrulus</i>	—	453
<i>macao</i>	I.	145
<i>militaris</i>	V.	158
<i>obscurus</i>	—	—
<i>ornatus</i>	VI.	278
<i>passerinus</i>	VIII.	160
<i>severus</i>	V.	158
<i>versicolor</i>	VI.	278
<i>Psophia</i>	IX.	43
<i>crepitans</i>	—	—
<i>undulata</i>	—	45
<i>Psoralea</i>	VI.	493
<i>bituminosa</i>	—	494

	BAND	SEITE
Psoralea pentaphylla . . . . .	VI.	189
Psychotria emetica . . . . .	IV.	206
Ptelea trifoliata . . . . .	VI.	496
Pteris aquilina . . . . .	VII.	294
Pterocarpus . . . . .	III.	189
draco . . . . .	—	—
ecastophyllum . . . . .	—	—
santalinus] . . . . .	—	—
Ptinus . . . . .	I.	470
fur . . . . .	—	471
pertinax . . . . .	—	—
— . . . . .	IV.	100
Pulex irritans . . . . .	III.	183
penetrans . . . . .	VII.	271
Pulmo . . . . .	V.	127
Pulmonaria . . . . .	—	135
angustifolia . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	—
Pumex . . . . .	I.	355
Puncta solstitialia . . . . .	VIII.	140
Punica . . . . .	III.	429
granatum . . . . .	—	—
nana . . . . .	—	430
Pyrites . . . . .	VI.	507
Pyrola . . . . .	IX.	463
minor . . . . .	—	464
rotundifolia . . . . .	—	463
umbellata . . . . .	—	464
Pyromachus (Feuerstein) . . . . .	III.	101
Pyrometron . . . . .	VI.	508
Pyrophorus . . . . .	—	509
Pyroxene . . . . .	I.	97
Pyrus baccata . . . . .	—	135
communis . . . . .	—	364
coronaria . . . . .	—	135
cydonia . . . . .	VI.	525
malus . . . . .	I.	132
pollueria seu irregularis . . . . .	V.	15

## Q

Quadrans (instrumentum astronomicum) . . . . .	VI.	510
Quadria . . . . .	—	511

	BAND	SEITE
Quarzum . . . . .	VI.	515
amethystus . . . . .	I.	97
crystallus montana vulgare . . . . .	VI.	516
Quassia . . . . .	—	—
amara . . . . .	—	—
excelsa . . . . .	—	517
simaruba . . . . .	—	—
Quercus . . . . .	II.	295
aegilops . . . . .	—	299
alba . . . . .	—	—
austriaca . . . . .	—	290
cerriis . . . . .	—	298
coccifera . . . . .	—	299
esculus . . . . .	—	—
foemina . . . . .	—	296
ilex . . . . .	—	297
Molucca . . . . .	—	300
pedunculata . . . . .	—	296
prinus . . . . .	—	299
robur . . . . .	—	295
rubra . . . . .	—	299
suber . . . . .	—	297
virens . . . . .	—	300
Quisqualis Indica . . . . .	IX.	539

## R

Racemus (Fruchttraube) . . . . .	IX.	20
Raja . . . . .	VII.	146
aquila . . . . .	V.	297
batis . . . . .	III.	390
clavata . . . . .	VI.	54
oxyrinchus . . . . .	VIII.	203
pastinaca . . . . .	III.	373
rubus . . . . .	II.	221
sephen . . . . .	VII.	147
torpedo . . . . .	X.	92
Rallus . . . . .	VII.	12
aquaticus . . . . .	IX.	324
crex . . . . .	—	216
porzana . . . . .	—	325
pusillus . . . . .	—	326
Virginianus . . . . .	VIII.	143

	BAND	SEITE
<b>Papilio pruni</b> . . . . .	VI.	394
rapae . . . . .	IV.	349
rhamni . . . . .	II.	91
rubi . . . . .	IV.	12
Semele . . . . .	I.	178
sinapis . . . . .	VIII.	59
Teucer . . . . .	I.	177
urticae . . . . .	VI.	159
virgae aureae . . . . .	III.	97
<b>Papio</b> . . . . .	I.	278
Maimon (Blumenb.) . . . . .	V.	230
<b>Paradisea</b> . . . . .	VI.	270
apoda . . . . .	—	271
magnifica . . . . .	—	273
regia . . . . .	—	272
superba . . . . .	—	273
<b>Paralaxa solis</b> . . . . .	VIII.	134
<b>Paramaccium aurelia</b> . . . . .	III.	153
<b>Paraselenae (Nebenmonde)</b> . . . . .	VI.	136
<b>Parhelii (Nebensonnen)</b> . . . . .	—	137
<b>Parietaria officinalis</b> . . . . .	III.	387
<b>Paris quadrifolia</b> . . . . .	II.	316
<b>Parnassia palustris</b> . . . . .	—	317
<b>Paroecii (Nebenbewohner)</b> . . . . .	VI.	137
<b>Parra</b> . . . . .	VIII.	204
jacana . . . . .	—	—
variabilis . . . . .	—	205
<b>Parus</b> . . . . .	V.	321
ater . . . . .	VIII.	413
biarmicus . . . . .	I.	248
caeruleus . . . . .	—	420
caudatus . . . . .	VII.	494
cristatus . . . . .	III.	556
major . . . . .	IV.	347
palustris . . . . .	VIII.	378
pendulinus . . . . .	I.	324
<b>Passiflora</b> . . . . .	VI.	282
caerulea . . . . .	—	284
incarnata . . . . .	—	—
laurifolia . . . . .	—	283
maliformis . . . . .	—	—
murucuja . . . . .	—	—
pallida . . . . .	—	—
quadrangularis . . . . .	—	282
tilliaefolia . . . . .	—	283
vespertilio . . . . .	—	—
<b>Pastinaca sativa</b> . . . . .	—	286

	BAND	SEITE
Pastinaca oppoponax . . . . .	IV.	25
Patella . . . . .	VI.	61
laciniosa . . . . .	V.	291
lacustris . . . . .	VIII.	380
Pavetta Indica . . . . .	VII.	352
Pavo . . . . .	VI.	333
bicalcaratus . . . . .	—	339
cristatus . . . . .	—	333
muticus . . . . .	—	340
Tibetanus . . . . .	—	—
Pectinites . . . . .	—	297
Pediculares (Jussieu) . . . . .	IV.	385
Pedicularis palustris . . . . .	V.	536
sceptrum Carolinum . . . . .	X.	36
sylvatica . . . . .	IV.	536
Pediculus . . . . .	V.	8
humanus . . . . .	—	—
pubis . . . . .	III.	119
ricinoides . . . . .	—	232
vestimenti . . . . .	IV.	306
Pediculus, pedunculus (Blumen- und Fruchtstiel) . . . . .	I.	450
Pegasus . . . . .	VI.	297
draconis . . . . .	VII.	574
Pelargonium (conf. Geranium) . . . . .	VIII.	317
Pelicanus . . . . .	VI.	298
aquilus . . . . .	III.	212
Bassanus . . . . .	VI.	299
carbo . . . . .	II.	127
fuscus . . . . .	VI.	298
graculus . . . . .	IX.	323
onocrotalus . . . . .	IV.	438
Pelluciditas . . . . .	II.	266
Penaea . . . . .	VI.	300
mucronata . . . . .	—	301
sarcocolla . . . . .	—	—
Pendulum . . . . .	—	—
Penepole . . . . .	—	303
satyra . . . . .	—	62
Penicilli lienis . . . . .	V.	427
Pennatula . . . . .	VII.	574
phosphorea . . . . .	—	—
rubra . . . . .	—	575
Pentacrinites . . . . .	VI.	303
Pentandria . . . . .	—	—
Peplis portula . . . . .	—	304
Pepo (Kürbisfrucht) . . . . .	V.	291
Perca . . . . .	I.	246

	BAND	SEITE
<i>Perca asper</i> . . . . .	VIII.	344
<i>cernua</i> . . . . .	IV.	277
<i>guttata</i> . . . . .	—	163
<i>lucio perca</i> . . . . .	VII.	270
<i>marina</i> . . . . .	—	565
<i>scandens</i> . . . . .	IV.	307
<i>Schraetser</i> . . . . .	VII.	462
<i>venenosa</i> . . . . .	III.	373
<i>zingel</i> . . . . .	X.	68
<i>Perianthium</i> (Blumendecke) . . . . .	I.	448
<i>Pericardium</i> . . . . .	IV.	31
<i>Pericarpium</i> (Samengehäuse, Samenkapsel, Frucht- hülle.) . . . . .	—	370
— — — . . . . .	VII.	212
<i>Perihelium</i> . . . . .	VIII.	134
<i>Periploca graeca</i> . . . . .		
<i>Peritoneum</i> . . . . .	II.	174
<i>Perspicuitas</i> (Durchsichtigkeit) . . . . .	—	266
<i>Perturbationes motus planetarum</i> . . . . .	VI.	324
<i>Petala</i> (Blumenblätter) . . . . .	I.	447
<i>Petiolus</i> (Blattstiel) . . . . .	—	398
<i>Petiveria</i> . . . . .	VI.	326
<i>alliacea</i> . . . . .	—	327
<i>octandra</i> . . . . .	—	—
<i>Petrefacta</i> . . . . .	—	—
<i>dubiorum</i> . . . . .	—	329
<i>humana seu Anthropolithi</i> . . . . .	V.	372
1. <i>genuina, Anthropolithi genuini</i> . . . . .	—	373
a. <i>Anthropolithi totius corporis, seu Zoolithi hominis</i> . . . . .	—	—
b. <i>Anthropolithi ossium humanorum, Osteolithi hominis, Xylostea humana</i> . . . . .	—	—
2. <i>mineralisata, Anthropolithi mineralisati</i> . . . . .	—	374
a. <i>vitrioli ficata, Anthropolithi mineralisati vitriolici</i> . . . . .	—	—
b. <i>martialia, Anthropolithi mineralisati ferrei</i> . . . . .	—	—
c. <i>cuprea, Anthropolithi mineralisati cuprei</i> . . . . .	—	—
<i>incognitorum</i> . . . . .	VI.	329
<i>superstitorum</i> . . . . .	—	—
<i>Petroleum</i> . . . . .	I.	308
<i>naphta naturalis</i> . . . . .	—	308 et 309
<i>vulgare</i> . . . . .	—	—
<i>Petromyzon</i> . . . . .	VI.	161



	BAND	SEITE
Petromyzon branchialis . . . . .	VI.	163
fluviatilis . . . . .	—	163
marinus . . . . .	IV.	537
Planeri . . . . .	VI.	162
Peucedanum . . . . .	III.	485
officinale . . . . .	—	—
silans . . . . .	—	—
— . . . . .	VIII.	74
Peziza auricula . . . . .	VI.	208
Phaëton aethereus . . . . .	IX.	48
Phalaena . . . . .	VI.	31
Attacus atlas . . . . .	I.	177
— pavonia . . . . .	VI.	38
Attuciata . . . . .	III.	62
a. pensadactyla . . . . .	—	—
b. hexadactyla . . . . .	—	—
Phalaenae Bombyces: . . . . .	VIII.	42
Phalaenae Bombyx anastomosis . . . . .	V.	109
antiqua . . . . .	VIII.	122
bucephala . . . . .	V.	88
caja . . . . .	I.	220
chrysorrhoea . . . . .	III.	408
cossus . . . . .	IX.	353
dispar . . . . .	III.	447
graminella . . . . .	—	441
humuli . . . . .	IV.	107
libratrix . . . . .	II.	224
monaha . . . . .	VI.	181
mori . . . . .	VIII.	42
morio . . . . .	V.	518
neustria . . . . .	VII.	137
pavonia major et minor . . . . .	VI.	38
pini . . . . .	IV.	292
processionea . . . . .	VI.	492
pytiocampa . . . . .	III.	108
quercifolia . . . . .	IV.	495
quercus . . . . .	VI.	529
russula . . . . .	VII.	189
salicis . . . . .	IX.	356
vinula . . . . .	I.	236
Phalaenae Geometrae . . . . .	VIII.	145
atomaria . . . . .	III.	183
brumata . . . . .	—	221
clathrata . . . . .	—	381
grossulariata . . . . .	VIII.	220
hirtaria . . . . .	IV.	299
margaritata . . . . .	—	110

	BAND	SEITE
<b>Phalaenae Geometrae:</b>		
marginata . . . . .	III.	552
piniaria . . . . .	IV.	292
prunaria . . . . .	VI.	394
prunata . . . . .	X.	128
punctuaria . . . . .	II.	304
sambucaria . . . . .	IV.	62
<b>Phalaenae Noctuae:</b>	—	302
noctua brassicae . . . . .	—	347
chrysitis . . . . .	V.	392
conspicillaris . . . . .	IX.	466
delphinii . . . . .	VII.	143
exclamationis . . . . .	IV.	429
exsoleta . . . . .	VII.	340
festucae . . . . .	III.	410
gamma . . . . .	—	255
glyphica . . . . .	IX.	446
graminis . . . . .	III.	234
instabilis . . . . .	V.	228
ligustri . . . . .	III.	549
lithargyria . . . . .	IV.	515
— . . . . .	V.	508
maura . . . . .	VI.	32
megacephala . . . . .	IX.	438
oleracea . . . . .	IV.	413
Oo . . . . .	VI.	199
piniperda . . . . .	IV.	291
pisi . . . . .	II.	428
pronuba . . . . .	VII.	289
Psy . . . . .	—	404
pyramidea . . . . .	VI.	185
rivulosa . . . . .	VIII.	443
runica . . . . .	IV.	239
secalis . . . . .	VII.	156
sponsa . . . . .	—	191
sulphurea . . . . .	IX.	353
trilapsia . . . . .	VI.	159
verbasci . . . . .	IX.	523
<b>Phalaenae Pyralides:</b>	X.	122
farinalis . . . . .	V.	319
pinguinalis . . . . .	VII.	417
<b>Phalaenae Tineae:</b>	V.	543
graminella . . . . .	III.	434
granella . . . . .	IV.	359
mellonella . . . . .	I.	349
pellionella . . . . .	VI.	300
rajella . . . . .	V.	498
Roesella . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Phalaenae Tineae: rosae . . . . .	V.	498
sarcitella . . . . .	IV.	306
tapezella . . . . .	VIII.	416
vestianella . . . . .	IX.	62
Phalaenae Tortrices: . . . . .	I.	416
Bergmanniana . . . . .	—	418
Holmiana . . . . .	—	368
pomonana . . . . .	—	136
prunana . . . . .	X.	128
quercana . . . . .	I.	418
resinana . . . . .	—	—
rosana . . . . .	IV.	18
viridana . . . . .	I.	418
Phalangium . . . . .	—	55
araneoides . . . . .	—	56
cancroides . . . . .	—	55
grossipes . . . . .	VIII.	28
opilio . . . . .	I.	55
Phalaris arundinacea . . . . .	III.	383
Canariensis . . . . .	II.	27
Phallus esculentus . . . . .	V.	538
impudicus . . . . .	III.	369
Phascum cuspidatum . . . . .	I.	249
Phaseolus . . . . .	—	467
nana . . . . .	—	468
vulgaris . . . . .	—	467
Phases planetarum . . . . .	VI.	405
Phasianus . . . . .	III.	34
Colchicus . . . . .	—	—
cristatus . . . . .	—	41
gallus . . . . .	IV.	118
nyctemerus . . . . .	III.	40
pictus . . . . .	—	39
Phellandrium . . . . .	VII.	177
aquaticum . . . . .	—	—
mutellina . . . . .	—	178
Philadelphus coronarius . . . . .	I.	258
Philtrum . . . . .	V.	563
Phleum . . . . .	—	82
nodosum . . . . .	—	83
pratense . . . . .	—	82
Phlogiston . . . . .	VI.	406
Phlox . . . . .	III.	155
divaricata . . . . .	—	—
maculata . . . . .	—	—
paniculata . . . . .	—	—
Phoca . . . . .	VII.	143

	BAND	SEITE
<i>Phoca barbata</i>	VII.	144
<i>cristata</i>	VIII.	15
<i>Groenlandica</i>	VII.	145
<i>hispid</i>	—	144
<i>jubata seu leonina</i>	VIII.	15 et 16
<i>lupina</i>	VII.	145
<i>monacha</i>	—	143
<i>ursina</i>	—	566
<i>vitulina</i>	VIII.	7
<i>Phoenicopterus</i>	III.	153
<i>Chilensis</i>	—	155
<i>ruber</i>	—	153
<i>Phoenix dactylifera</i>	II.	178
<i>Pholas</i>	I.	472
<i>costatus</i>	—	473
<i>dactylus</i>	—	—
<i>pusilla</i>	—	—
<i>Phormium tenax</i>	VI.	406
<i>Phosphorites</i> (Phosphas calcis. Phosphorsaurer Kalk. Apatites)	IV.	249
<i>Phosphorus</i>	VI.	408
<i>Photogenium seu materia lucis</i> (Lichtstoff)	V.	76
<i>Photometeora</i>	—	80
<i>Photometron</i>	—	79
<i>Phryganea</i>	IX.	304
<i>bicaudata</i>	—	307
<i>grandis</i>	—	—
<i>Phyllanthus emblica</i>	I.	403
<i>Physalis alkekengi</i>	IV.	213
<i>Physeter macrocephalus</i>	VI.	481
<i>tursio</i>	V.	259
<i>Physiologia</i>	VI.	412
<i>Phyteuma</i>	VII.	16
<i>haemisphaerica</i>	—	—
<i>spicata</i>	—	—
<i>Phytolacca</i>	VI.	419
<i>decandra</i>	—	—
<i>octandra</i>	—	—
<i>Phytolithi</i>	—	333
<i>Phytotoma rara</i>	—	390
<i>Phytozoa</i>	—	—
<i>Piceus</i> (Silex)	—	296
<i>Picrotoxinum</i>	—	421
<i>Picus</i>	I.	539
—	VIII.	149
<i>major</i>	I.	540
<i>martius</i>	VII.	500

	BAND	SEITE
<i>Picus medius</i> . . . . .	I.	541
<i>minor</i> . . . . .	—	543
<i>viridis</i> . . . . .	III.	453
<i>Piloris</i> . . . . .	VI.	423
<i>Pilorus</i> (Pförteröffnung)	IV.	415
<i>Pilularia globulifera</i> . . . . .	VI.	422
<i>Pilus</i> (Haar) . . . . .	III.	479
<i>Pimelia mortisaga</i> . . . . .	VII.	411
<i>Pimpinella</i> . . . . .	I.	338
<i>anisum</i> . . . . .	—	123
<i>saxifraga</i> . . . . .	—	338
<i>Pinguedo</i> . . . . .	III.	89
<i>Pinites</i> . . . . .	VI.	427
<i>Pingicula vulgaris</i> . . . . .	III.	94
<i>Pinna</i> . . . . .	VIII.	245
<i>muricata</i> . . . . .	—	247
<i>rudis</i> . . . . .	—	246
<i>Pinus</i> . . . . .	III.	106
— . . . . .	VI.	51
<i>abies</i> . . . . .	VIII.	409
<i>Americana</i> . . . . .	—	411
<i>balsamea</i> . . . . .	—	410
<i>Canadensis seu laxa</i> . . . . .	III.	108
<i>cedrus</i> . . . . .	II.	53
<i>cembra</i> . . . . .	IV.	290
<i>larix</i> . . . . .	V.	67
<i>laricina</i> . . . . .	—	69
<i>laxa</i> . . . . .	III.	108
<i>mariana</i> . . . . .	—	—
<i>palustris</i> . . . . .	IV.	290
<i>picea</i> . . . . .	III.	106
<i>pinea</i> . . . . .	IV.	289
<i>rigida</i> . . . . .	—	290
<i>strobis</i> . . . . .	—	—
<i>sylvestris</i> . . . . .	III.	106
— . . . . .	IV.	288
— <i>montana</i> . . . . .	—	289
— <i>scotica</i> . . . . .	—	—
<i>taeda</i> . . . . .	—	290
<i>Virginiana</i> . . . . .	—	289
<i>Piper</i> . . . . .	VI.	342
<i>betle</i> . . . . .	I.	320
<i>cubeba</i> . . . . .	II.	137
<i>longum</i> . . . . .	VI.	343
<i>malamiris</i> . . . . .	—	344
<i>methysticum</i> . . . . .	—	—
<i>nigrum</i> . . . . .	—	342

	BAND	SEITE
Piper pellucidum . . . . .	VI.	344
rotundifolia . . . . .	—	—
siriboa . . . . .	—	—
Piperinum . . . . .	—	429
Pipra . . . . .	V.	222
musica . . . . .	—	—
rupicola . . . . .	III.	83
Piratinera Guianensis . . . . .	V.	69
Piscidia erythrina . . . . .	III.	144
Piscis . . . . .	—	133
Piscium divisio et ordines: . . . . .	—	141
A. Pisces cartilaginei (Knorpelfische) . . . . .	IV.	317
1. chondropterygii . . . . .	III.	141
2. branchiostegi . . . . .	—	—
B. Pisces spinosi (Gräthenfische, eigentliche Fische): . . . . .	—	—
3. apodes . . . . .	—	—
4. jugulares . . . . .	—	—
5. thoracici . . . . .	—	—
6. abdominales . . . . .	—	—
Pisolithus . . . . .	VI.	429et 439
Pistacia . . . . .	—	—
lentiscus . . . . .	V.	259
Narbonensis . . . . .	VI.	440
terebinthus . . . . .	VIII.	474
trifolia . . . . .	VI.	440
vera . . . . .	—	439
Pistillum (Stempel) . . . . .	IV.	370
— . . . . .	VIII.	279
Pisum . . . . .	II.	426
arvense . . . . .	—	428
maritimum . . . . .	—	—
ochrus . . . . .	—	—
sativum . . . . .	—	426
Pituita narium seu blenna . . . . .	VI.	71
Pix montana (Bitumen asphaltum) . . . . .	I.	164
Placenta (Mutterkuchen) . . . . .	—	—
Planeta . . . . .	VI.	440
Planta . . . . .	—	368
Plantae acotyledones . . . . .	IV.	369
dicotyledones . . . . .	—	—
monocotyledones . . . . .	—	368
filices . . . . .	—	369
najades . . . . .	—	—
parasiticae . . . . .	VII.	418
Plantago . . . . .	IX.	341
coronopus . . . . .	—	342

	BAND	SEITE
<b>Plantago lanceolata</b>	IX.	341
major	—	—
maritima	—	343
media	—	341
psyllium	—	342
<b>Plantagines (Jussieu)</b>	IV.	384
<b>Plasma</b>	VI.	442
<b>Platalea leucorodia</b>	V.	95
<b>Platanus</b>	VI.	445
occidentalis	—	446
orientalis	—	445
<b>Platinum</b>	—	446
<b>Pleura</b>	V.	127
<b>Pleuronectes</b>	VII.	461
flessus	III.	191
hippoglossus	V.	299
limonda	III.	381
maximus	VIII.	252
platessa	VII.	462
passer	VIII.	223
rhombus	III.	369
solea	—	—
<b>Plexus coeliacus</b>	V.	427
linearis	—	153
mammarii interni	—	154
nervorum	VI.	144
portarum	V.	153
renalis	VI.	171
spermaticus vasorum lymphat.	V.	152
<b>Plinia</b>	VI.	453
crocea	—	—
rubra	—	—
<b>Plotus</b>	VII.	490
anchinga	—	—
melanogaster	—	401
Surinamensis	—	402
<b>Plumbago (Reissbley)</b>	—	74
Europaea	I.	431
auriculata	—	432
capensis	—	433
lapathifolia	—	—
rosea	—	—
scandens	—	—
Zeylanica	—	483
<b>Plumbagines (Jussieu)</b>	IV.	384
<b>Plumbum</b>	I.	425
1. Galena plumbi (Bleyglanz)	—	426

	BAND	SEITE
Plumbum 2. Minera plumbi coerulea (Blau-Bleyerz).	I.	427
3. — — — fusca (Braun-Bleyerz) seu spathum plumbi fuscum . . . . .	—	—
4. Minera plumbi alba (Weiss-Bleyerz) . . . . .	—	—
5. — — — viridis (Grün-Bleyerz) . . . . .	—	—
6. — — — nigra (Schwarz-Bleyerz). . . . .	—	—
7. Plumbum ochraceum (Bleyocher) . . . . .	—	—
Plumeria . . . . .	VI.	454
pudica . . . . .	—	—
rubra . . . . .	—	—
Pluvia (Regen) . . . . .	VII.	45
Poa . . . . .	—	139
Abyssinica . . . . .	—	140
angustifolia . . . . .	—	—
annua . . . . .	—	—
aquatica . . . . .	—	139
palustris . . . . .	—	—
trivialis . . . . .	—	—
Podura . . . . .	III.	233
aquatica . . . . .	—	—
arborea . . . . .	—	234
fimetaria . . . . .	—	—
nivalis . . . . .	III.	233
Poinciana . . . . .	VI.	341
bijuga . . . . .	—	—
coriaria . . . . .	II.	211
— — — . . . . .	VI.	341
pulcherrima . . . . .	—	—
Polemonia (Jussieu) . . . . .	IV.	387
Polemonium caeruleum . . . . .	VIII.	154
Polyadelphia . . . . .	IV.	371
— — — . . . . .	VI.	457
Polyandria . . . . .	IV.	371
— — — . . . . .	VI.	457
Polyanthes tuberosa . . . . .	IX.	61
Polyanthium (flos compositus, Geblüme) . . . . .	I.	445
Polygala . . . . .	IV.	424
amara . . . . .	—	—
senega . . . . .	—	425
vulgaris . . . . .	—	424
Polygamia . . . . .	—	371
— — — . . . . .	VI.	457
aequalis . . . . .	IV.	372
frustranea . . . . .	—	—
necessaria . . . . .	—	—
segregata . . . . .	—	—
superflua . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Polygoneae (Jussieu) . . . . .	IV.	383
Polygonum . . . . .	—	313
amphibium . . . . .	—	—
aviculare . . . . .	—	314
bistorta . . . . .	—	313
convolvulus . . . . .	—	314
dumetorum . . . . .	—	315
fagopyrum . . . . .	I.	534
hydropiper . . . . .	IV.	314
persicaria . . . . .	—	—
Sinense . . . . .	—	315
Tataricum . . . . .	—	—
Polynemus . . . . .	III.	120
paradiseus . . . . .	VI.	269
Polypodium . . . . .	IX.	61
calagnala . . . . .	—	64
filix foemina . . . . .	—	63
— mas . . . . .	—	—
vulgare . . . . .	—	61
Polypus . . . . .	VI.	457
Polytrichum . . . . .	III.	483
commune . . . . .	—	—
undulatum . . . . .	—	—
Pomum (Hernfrucht) . . . . .	IV.	283
Pomum Adami . . . . .	I.	26
Ponderus vitriolatus (Weneri) seu Spathum ponde-		
rosium . . . . .	—	249
Pondus corporum . . . . .	III.	358
Populus . . . . .	VI.	264
alba . . . . .	—	—
angulata . . . . .	—	266
balsamifera . . . . .	I.	233
dilatata . . . . .	VI.	265
graeca . . . . .	—	267
heterophylla . . . . .	—	266
nigra . . . . .	—	265
nivea . . . . .	—	264
tremula . . . . .	—	—
Porositas . . . . .	VI.	474
Porphyrum . . . . .	—	475
argillaceus . . . . .	—	—
basalticus . . . . .	—	—
cornelis . . . . .	—	—
insipidens . . . . .	—	—
mixtus (übermengter) . . . . .	VIII.	475
proprius (eigentlicher Porphyrum) . . . . .	—	—
pseudoporphyrus (Afterporphyrum) . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Porphyrus semiporphyrus (Halbporphyr)	VIII.	475
Portulaca	VI.	476
oleracea	—	—
pilosa	—	—
Portulaceae (Jussieu)	IV.	399
Potamogiton	VII.	213
compressum	—	214
crispum	—	—
densum	—	213
lucens	—	—
natans	—	—
pectinatum	—	214
perfoliatum	—	213
serratum	—	—
setaceum	—	214
Potentilla	III.	121
alba	—	123
anserina	—	122
argentea	—	—
bifurca	—	123
erecta	—	122
fruticosa	—	121
reptans	—	123
rupestris	—	—
supina	—	—
verna	—	122
Poterium sanguisorba	I.	280
Praecipitatio chemica	VI.	164
Prehnites	—	486
Prenanthes	III.	490
muralis	—	—
purpurea	—	—
Primula	VII.	410
acaulis	—	411
auricula	I.	197
elatior	VII.	410
farinosa	—	411
officinalis	—	410
Principium amarum	I.	379
extractivum	II.	525
scytodephicum	III.	327
Prinos verticillatus	IX.	461
Prisma	VI.	487
Procellaria	VIII.	358
Capensis	—	359
gigantea	—	358
glacialis	—	359

	BAND	PAGE
<i>Procellaria pelagica</i> . . . . .	VIII.	360
<i>Protea</i> . . . . .	—	88
<i>argentea</i> . . . . .	—	89
<i>cuculata</i> . . . . .	—	—
<i>Protea</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	383
<i>Pruina</i> . . . . .	VII.	61
<i>Prunus</i> . . . . .	VI.	391
<i>Armeniaca</i> . . . . .	I.	138
<i>avium</i> . . . . .	IV.	297
<i>Canadensis</i> . . . . .	IX.	23
<i>Caroliniana</i> . . . . .	—	—
<i>cerasus</i> . . . . .	IV.	297
<i>domestica</i> . . . . .	VI.	391
<i>insititia</i> . . . . .	—	394
<i>laurocerasus</i> . . . . .	IV.	298
<i>mahaleb</i> . . . . .	V.	202
<i>padus</i> . . . . .	IX.	21
<i>serotina</i> . . . . .	—	23
<i>spinosa</i> . . . . .	VII.	403
<i>Virginiana</i> . . . . .	IX.	22
<i>Pseudogalena</i> . . . . .	I.	425
<i>Psidium</i> . . . . .	III.	461
<i>pomiferum</i> . . . . .	—	—
<i>pyriferum</i> . . . . .	—	—
<i>Psittacus</i> . . . . .	VI.	245
<i>aestivus</i> . . . . .	I.	86
<i>amazonicus</i> . . . . .	—	—
<i>aracanga</i> . . . . .	V.	158
<i>ararauna</i> . . . . .	VII.	51
<i>ater</i> . . . . .	V.	158
<i>canicularis</i> . . . . .	VI.	278
<i>cristatus</i> . . . . .	II.	3
<i>cruentatus</i> . . . . .	VIII.	551
<i>erythrocephalus</i> . . . . .	VI.	278
<i>garrulus</i> . . . . .	—	453
<i>macao</i> . . . . .	I.	145
<i>militaris</i> . . . . .	V. f.	158
<i>obscurus</i> . . . . .	—	—
<i>ornatus</i> . . . . .	VI.	278
<i>passerinus</i> . . . . .	VIII.	160
<i>severus</i> . . . . .	V.	158
<i>versicolor</i> . . . . .	VI.	278
<i>Psophia</i> . . . . .	IX.	43
<i>crepitans</i> . . . . .	—	—
<i>undulata</i> . . . . .	—	45
<i>Psoralea</i> . . . . .	VI.	493
<i>bituminosa</i> . . . . .	—	494

	BAND	SEITE
Psoralea pentaphylla . . . . .	VI.	189
Psychotria emetica . . . . .	IV.	206
Ptelea trifoliata . . . . .	VI.	496
Pteris aquilina . . . . .	VII.	294
Pterocarpus . . . . .	III.	189
draco . . . . .	—	—
ecastophyllum . . . . .	—	—
santalinus] . . . . .	—	—
Ptinus . . . . .	I.	470
fur . . . . .	—	471
pertinax . . . . .	—	—
— . . . . .	IV.	100
Pulex irritans . . . . .	III.	183
penetrans . . . . .	VII.	271
Pulmo . . . . .	V.	127
Pulmonaria . . . . .	—	135
angustifolia . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	—
Pumex . . . . .	I.	355
Puncta solstitialia . . . . .	VIII.	140
Punica . . . . .	III.	429
granatum . . . . .	—	—
nana . . . . .	—	430
Pyrites . . . . .	VI.	507
Pyrola . . . . .	IX.	463
minor . . . . .	—	464
rotundifolia . . . . .	—	463
umbellata . . . . .	—	464
Pyromachus (Feuerstein) . . . . .	III.	101
Pyrometron . . . . .	VI.	508
Pyrophorus . . . . .	—	509
Pyroxene . . . . .	I.	97
Pyrus baccata . . . . .	—	135
communis . . . . .	—	364
coronaria . . . . .	—	135
cydonia . . . . .	VI.	525
malus . . . . .	I.	132
pollueria seu irregularis . . . . .	V.	15

## Q

Quadrans (instrumentum astronomicum) . . . . .	VI.	510
Quadria . . . . .	—	511

	BAND	SEITE
Quarzum . . . . .	VI.	515
amethystus . . . . .	I.	97
crystallus montana vulgare . . . . .	VI.	516
Quassia . . . . .	—	—
amara . . . . .	—	—
excelsa . . . . .	—	517
simaruba . . . . .	—	—
Quercus . . . . .	II.	295
aegilops . . . . .	—	299
alba . . . . .	—	—
austriaca . . . . .	—	290
cerria . . . . .	—	298
coccifera . . . . .	—	299
esculus . . . . .	—	—
foemina . . . . .	—	296
ilex . . . . .	—	297
Molucca . . . . .	—	300
pedunculata . . . . .	—	296
prinus . . . . .	—	299
robur . . . . .	—	295
rubra . . . . .	—	299
suber . . . . .	—	297
virens . . . . .	—	300
Quisqualis Indica . . . . .	IX.	539

R

Racemus (Fruchttraube) . . . . .	IX.	20
Raja . . . . .	VII.	146
aquila . . . . .	V.	297
batis . . . . .	III.	390
clavata . . . . .	VI.	54
oxyrinchus . . . . .	VIII.	203
pastinaca . . . . .	III.	373
rubus . . . . .	II.	221
sephen . . . . .	VII.	147
torpedo . . . . .	X.	92
Rallus . . . . .	VII.	12
aquaticus . . . . .	IX.	324
crex . . . . .	—	216
porzana . . . . .	—	325
pusillus . . . . .	—	326
Virginianus . . . . .	VIII.	143

	BAND	SEITE
Ramphastos . . . . .	VI.	344
picatus . . . . .	—	346
piscivorus . . . . .	—	—
Radix (Wurzel) . . . . .	IX.	545
Rana . . . . .	III.	215
arborea . . . . .	IV.	556
bombina . . . . .	III.	97
bufo . . . . .	IV.	430
calamita seu portentosa . . . . .	—	426
cornuta . . . . .	—	433
esculenta . . . . .	IX.	288
fusca . . . . .	—	302
ocellata . . . . .	VI.	189
paradoxa . . . . .	I.	258
pipa . . . . .	VI.	428
portentosa seu calamita . . . . .	IV.	426
salsa . . . . .	VII.	259
temporaria . . . . .	III.	432
variabilis . . . . .	IV.	433
Ranunculaceae (Jussieu) . . . . .	—	392
Ranunculus . . . . .	III.	508
acris . . . . .	—	509
aquatilis . . . . .	—	—
arvensis . . . . .	—	—
Asiaticus . . . . .	VII.	14
auricomus . . . . .	III.	508
bulbosus . . . . .	—	509
ficaria . . . . .	—	508
flammula . . . . .	—	—
fluviatilis . . . . .	—	509
heterophyllus . . . . .	—	—
lingua . . . . .	—	508
sceleratus . . . . .	—	509
Rapaces (Accipitres) . . . . .	VII.	20
Raphanus . . . . .	—	92
raphanistrum . . . . .	—	94
sativus . . . . .	—	92
a. hyemalis . . . . .	—	93
b. aestivus . . . . .	—	—
c. gongylodes . . . . .	—	—
d. sinensisoleiferus . . . . .	—	—
Raphidia mantissa . . . . .		
ophiopsis . . . . .	IV.	253
Reactio physica . . . . .	VII.	34
Reagentia . . . . .	—	35
Receptaculum chyli . . . . .	V.	150
floris (Blumenboden, thalamus, placenta) . . . . .	I.	446

	BAND	SEITE
Receptaculum fructus (Fruchtboden)	III.	220
Recipientia (in Physica et Chemia)	IV.	370
Recurvirostra avocetta	VII.	43
Reductio chemica	—	218
Reflexio lucis	—	44
Regna naturae	—	45
Regulus (in Mineralogia)	—	60
Renes	IV.	334
Reproductio, vis reproductionis	VI.	166
Reptilia	VII.	87
1. monoproa	—	88
testudiniata (Testudines)	—	—
loricata (Crocodili)	—	89
squamata	—	—
a. pedata (Lacertae)	—	—
b. apoda (Serpentes)	—	—
2. dipnoa	—	88 et 89
mutabilia	—	—
a. anoura (Ranae)	—	—
b. urodela (Salamandrae)	—	—
immutabilia (Sirenes)	—	—
Reseda	IX.	338
alba	—	—
lutea	—	—
luteola	—	—
odorata	—	—
Resina	III.	549
jalappae	IV.	167
Rhagio Columbaczensis (Colubaczensis)	III.	175
Rhamni (Jussieu)	IV.	402
Rhamnus	III.	51
alpinus	IX.	339
catharticus	III.	52
frangula	IX.	340
infectorius	III.	51
lotus	IX.	341
paliurus	IV.	110
rupestris	VI.	29
spina Christi	IV.	426
zizyphus	III.	52
Rheum	IV.	426
compactum	—	425
cruentum	VII.	101
hybridum	—	102
	—	103
	—	102

	BAND	SEITE
Rheum leucorhizon . . . . .	VII.	102
palmatum . . . . .	—	—
rhaponticum . . . . .	—	101
Rheum ribes . . . . .	—	102
Tataricum . . . . .	—	—
undulatum . . . . .	—	101
Rhinanthus . . . . .	III.	510
alectoropholus . . . . .	—	—
crista galli . . . . .	—	—
Rhinchops . . . . .	IX.	142
fulva . . . . .	—	—
nigra . . . . .	—	—
Rhinoceros . . . . .	VI.	77
Africanus seu bicornis . . . . .	—	—
unicornis . . . . .	—	80
Rhinomacer curculioides . . . . .	VII.	356
Rhizophora . . . . .	IX.	546
gymnorhiza . . . . .	—	548
mangle . . . . .	—	546
Rhodiola communis . . . . .	VII.	174
Rhodium . . . . .	—	107
Rhododendra (Jussieu) . . . . .	IV.	388
Rhododendrum . . . . .	VII.	172
chrysanthum . . . . .	—	173
ferrugineum . . . . .	—	172
Ponticum . . . . .	—	—
Rhus . . . . .	VIII.	369
atrum . . . . .	—	375
copalinum . . . . .	—	372
coriaria . . . . .	—	369
cotinus . . . . .	—	374
glabrum . . . . .	—	370
metopium . . . . .	—	373
radicans . . . . .	—	—
succedaneum . . . . .	—	371
toxicodendron . . . . .	—	374
typhinum . . . . .	II.	492
vernix . . . . .	VIII.	371
Ribes . . . . .	I.	513
— . . . . .	IV.	203
— . . . . .	VIII.	220
alpinum . . . . .	IV.	204
Americanum . . . . .	—	—
caesius . . . . .	I.	514
cynosbati . . . . .	VIII.	222
fruticosa . . . . .	I.	513
grossularia . . . . .	VIII.	220



	BAND	SEITE
<i>Ribes nigrum</i> . . . . .	IV.	204
<i>oxyacanthoides</i> . . . . .	VIII.	221
<i>reclinatum</i> . . . . .	—	—
<i>rubrum</i> . . . . .	IV.	203
<i>saxatilis</i> . . . . .	I.	514
<i>uva crispa</i> . . . . .	VIII.	221
<i>Ricinus</i> . . . . .	IX.	536
<i>communis</i> . . . . .	—	—
<i>Ricinus tanarius</i> . . . . .	—	537
<i>Robinia</i> . . . . .	I.	16
<i>caragana</i> . . . . .	—	17
<i>hispida</i> . . . . .	—	18
<i>pseudacacia</i> . . . . .	—	16
<i>Ros (Thau)</i> . . . . .	VIII.	480
<i>Rosa</i> . . . . .	VII.	166
<i>alba</i> . . . . .	—	170
<i>canina</i> . . . . .	—	—
<i>centifolia</i> . . . . .	—	168
<i>cinnamomea</i> . . . . .	—	167
<i>Damascena</i> . . . . .	—	169
<i>Gallica</i> . . . . .	II.	493
<i>lutea</i> . . . . .	VII.	167
<i>moschata</i> . . . . .	—	170
<i>muscosa</i> . . . . .	—	169
<i>pimpinellifolia</i> . . . . .	—	166
<i>provincialis</i> . . . . .	—	168
<i>rubiginosa</i> . . . . .	—	169
<i>sulphurea</i> . . . . .	—	167
<i>villosa</i> . . . . .	—	168
<i>Rosaceae (Jussieu)</i> . . . . .	IV.	401
<i>Rosmarinus</i> . . . . .	VII.	175
<i>Chilensis</i> . . . . .	—	176
<i>officinalis</i> . . . . .	—	175
<i>Rubia tinctorum</i> . . . . .	III.	11
<i>Rubiaceae</i> . . . . .	IV.	391
<i>Rubigo (Rost)</i> . . . . .	VII.	176
<i>Rubinus</i> . . . . .	—	196
<i>nobilis (Harfunkel)</i> . . . . .	—	—
<i>spinellus</i> . . . . .	—	—
<i>Rubus</i> . . . . .	I.	513
<i>caesius</i> . . . . .	—	514
<i>chamaemorus</i> . . . . .	V.	558
<i>fruticosus</i> . . . . .	I.	513
<i>idaeus</i> . . . . .	IV.	42
<i>occidentalis</i> . . . . .	—	43
<i>odoratus</i> . . . . .	—	—
<i>saxatilis</i> . . . . .	I.	514

	BASE	SEITE
<b>Rudbeckia</b> . . . . .	VII.	197
hirta . . . . .	—	198
laciniata . . . . .	—	197
purpurea . . . . .	—	198
triloba . . . . .	—	—
<b>Rumex</b> . . . . .	I.	106
acetosa . . . . .	—	107
acetosella . . . . .	—	108
<b>Rumex acutus</b> . . . . .	—	107
aquaticus . . . . .	—	—
crispus . . . . .	—	106
patientia . . . . .	—	—
scutatus . . . . .	—	107
<b>Rumphia Amboinensis</b> . . . . .	VII.	206
<b>Ruscus</b> . . . . .	V.	159
aculeatus . . . . .	—	160
hypoglossum . . . . .	—	—
hypophyllum . . . . .	—	—
racemosus . . . . .	—	—
<b>Rutaceae (Jussieu)</b> . . . . .	IV.	397
<b>Ruta graveolens</b> . . . . .	VII.	32

## S

<b>Sabella</b> . . . . .	VII.	273
chrysodon . . . . .	—	274
helicina . . . . .	—	—
<b>Sacharum</b> . . . . .	X.	102
officinarum . . . . .	—	—
spontanum . . . . .	—	104
<b>Sagina</b> . . . . .	V.	260
apetala . . . . .	—	—
erecta . . . . .	—	—
procumbens . . . . .	—	—
<b>Sagittaria sagittaeifolia</b> . . . . .	VI.	348
<b>Sal</b> . . . . .	VII.	255
<b>Sal acetosellae</b> . . . . .	—	291
urinae . . . . .	III.	546
<b>Salia mineralia:</b> . . . . .	VII.	255
a. <b>Salia acida</b> . . . . .	—	—
1. boracica: <b>Acidum boracium nativum</b> . . . . .	I.	480
borax (boras sodae nativus) . . . . .	—	479
2. nitrica: <b>sal nitri nativus</b> . . . . .	VII.	249

	BAND	SEITE
<b>Salia 3. muriatica: sal ammoniacus nativus</b>	I.	102
muria seu oxydum Sodii, seu sal communis.	VII.	256
<b>b. Salia alcalina:</b>	—	255
Natrium seu soda . . . . .	VIII.	118
<b>c. Salia sulphurea:</b>		
1. alumen nativum . . . . .	I.	66
2. sal amarus nativus . . . . .	—	378
3. sal Glauberi nativus . . . . .	III.	391
4. sal vitrioli nativum . . . . .	IX.	155
sal capillare (Haarsalz) . . . . .	III.	484
basica . . . . .	VII.	255
neutra . . . . .	—	—
<b>Salicornia</b>	—	388
herbacea . . . . .	—	—
Virginica . . . . .	—	389
<b>Saligariae (Jussieu)</b>	IV.	400
<b>Salisburia biloba</b>	III.	375
<b>Saliva (Speichel)</b>	VIII.	154
<b>Salix</b>	IX.	345
acuminata . . . . .	—	350
alba . . . . .	—	351
amygdalina . . . . .	—	347
arenaria . . . . .	—	349
aurita . . . . .	—	—
Babylonica . . . . .	—	348
caprea . . . . .	—	349
cinerea . . . . .	—	350
fissa . . . . .	—	348
fragilis . . . . .	—	347
glauca . . . . .	—	348
monandra . . . . .	—	347
pentandra . . . . .	—	346
rosmarinifolia . . . . .	—	349
triandra . . . . .	—	346
viminalis . . . . .	—	350
vitellina . . . . .	—	347
<b>Salmo</b>	VII.	249
alpinus . . . . .	I.	78
eperlanus . . . . .	VIII.	305
eriox . . . . .	IV.	526
fario . . . . .	I.	212
— . . . . .	III.	199
Goedenii . . . . .	VII.	575
hucho . . . . .	III.	557
ilanca seu acustris . . . . .	VII.	104
lavaretus . . . . .	I.	26
— . . . . .	VII.	434

	BAND	SEITE
<b>Salmo</b> maraena . . . . .	V.	244
maraenula . . . . .	—	245
nelma . . . . .	IX.	389
niloticus . . . . .	VI.	180
rhomboides . . . . .	VII.	249
salar . . . . .	IV.	524
salmarinus . . . . .	VII.	249
salvelinus . . . . .	—	248
Schiefermülleri . . . . .	VIII.	89
sylvaticus . . . . .	IX.	236
thymallus . . . . .	I.	43
trutta . . . . .	IV.	526
umbla . . . . .	VII.	141
Wartmanni . . . . .	I.	419
<b>Salsola</b> . . . . .	VII.	258
kali . . . . .	—	—
sativa . . . . .	—	259
soda . . . . .	—	258
tragus . . . . .	—	—
<b>Salvia</b> . . . . .	—	245
sclarea . . . . .	—	247
coccinea . . . . .	—	248
glutinosa . . . . .	—	247
officinalis . . . . .	—	246
pratensis . . . . .	—	247
sylvestris . . . . .	—	—
<b>Sambucus</b> . . . . .	IV.	61
ebulus . . . . .	I.	182
laciniata . . . . .	IV.	62
nigra . . . . .	—	61
racemosa . . . . .	—	62
<b>Samolus valerandi</b> . . . . .	VI.	502
<b>Sanguis</b> . . . . .	I.	450
<b>Sanguisorba officinalis</b> . . . . .	IX.	446
<b>Sanicula</b> . . . . .	VII.	279
Canadensis . . . . .	—	280
Europaea . . . . .	—	279
Marylandica . . . . .	—	—
<b>Santalum</b> . . . . .	—	267
album et flavum . . . . .	—	268
rubrum . . . . .	—	270
<b>Sapindi (Jussieu)</b> . . . . .	IV.	393
<b>Sapindus</b> . . . . .	VIII.	53
laurifolius . . . . .	—	—
saponaria . . . . .	—	—
<b>Saponaria</b> . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Saponaria vaccaria . . . . .	VIII.	54
Sapotae (Jussieu) . . . . .	IV.	388
Sapphirus . . . . .	VII.	281
Sapria (putredo, tenta, Verwesung) . . . . .	IX.	147
Sarda (veterum Romanorum) . . . . .	—	282
Sardonys . . . . .	—	—
Sarracenia . . . . .	—	283
Satellites planetarum (Nebenplaneten) . . . . .	VI.	136
Saturatio chemica (Chemische Sättigung) . . . . .	VII.	222
Satureja . . . . .	—	284
capitata . . . . .	—	285
hortensis . . . . .	—	284
montana . . . . .	—	285
Saturnus, planeta . . . . .	—	—
seu plumbum . . . . .	I.	425
Satyrium . . . . .	VIII.	280
hircinum . . . . .	—	—
repens . . . . .	—	—
viride . . . . .	—	—
Saxifraga . . . . .	—	251
cotyledon . . . . .	VI.	25
crassifolia . . . . .	VIII.	252
geum . . . . .	—	—
granulata . . . . .	—	251
rotundifolia . . . . .	—	—
tridactylites . . . . .	—	—
umbrosa . . . . .	—	252
Saxifragae (Jussieu) . . . . .	IV.	399
Saxum (Gebirgsart):		
1. caementitium:		
arenarum . . . . .	VII.	277
2. concretum:		
fissile (gneisum, granitines) . . . . .	III.	401
integrum:		
a. granites . . . . .	III.	430
b. syenites . . . . .	VIII.	384
schistosum:		
a. hornblendicum (Hornblen-		
deschiefer, Grünstein) . . . . .	IV.	110
b. micaceum (Glimmerschiefer). . . . .	III.	396
3. confusum:		
a. porphyrus . . . . .	VI.	475
b. saxum basalticum . . . . .	I.	251
c. — glandulosum seu amy-		
daloides (Mandelstein) . . . . .	V.	229
Scabiosa . . . . .	I.	11
— . . . . .	VII.	295

	BAND	SEITE
<b>Scabiosa alpina</b> . . . . .	VII.	296
<b>Africana</b> . . . . .	—	298
<b>arvensis</b> . . . . .	—	295
<b>atropurpurea</b> . . . . .	—	297
<b>columbaria</b> . . . . .	—	296
<b>ochroleuca</b> . . . . .	—	297
<b>stellata</b> . . . . .	—	—
<b>succisa</b> . . . . .	I.	11
<b>sylvatica</b> . . . . .	VII.	296
<b>Scandix</b> . . . . .	IV.	335
<b>anthriscus</b> . . . . .	—	336
<b>cerefolium</b> . . . . .	—	335
<b>odorata</b> . . . . .	—	336
<b>pecten</b> . . . . .	—	—
<b>Scapolithus</b> . . . . .	IX.	429
<b>Scarabaeus</b> . . . . .	IV.	350
— — — — —	VIII.	301
<b>Actaeon</b> . . . . .	I.	26
— — — — —	VIII.	301
<b>Atlas</b> . . . . .	I.	177
<b>auratus</b> . . . . .	III.	413
<b>coeruleus</b> . . . . .	IV.	350
<b>eremita</b> . . . . .	IX.	355
<b>fasciatus</b> . . . . .	IV.	350
<b>fimetarius</b> . . . . .	V.	504
<b>fullo</b> . . . . .	IV.	215
<b>hemipterus</b> . . . . .	—	350
<b>Hercules</b> . . . . .	—	30
<b>horticola</b> . . . . .	III.	263
<b>longimanus</b> . . . . .	IV.	550
<b>longipes</b> . . . . .	—	330
<b>lunaris</b> . . . . .	V.	529
<b>melolontha</b> . . . . .	—	333
<b>metallicus</b> . . . . .	—	401
<b>nasicornis</b> . . . . .	VI.	83
<b>nobilis</b> . . . . .	III.	413
<b>nuchicornis</b> . . . . .	VI.	48
<b>pilularius</b> . . . . .	—	422
<b>quisquilius</b> . . . . .	IV.	278
<b>sabulosus</b> . . . . .	VII.	273
<b>sacer</b> . . . . .	IV.	228
<b>solstitialis</b> . . . . .	—	218
<b>stereorarius</b> . . . . .	VII.	179
<b>typhoeus</b> . . . . .	VIII.	301
<b>Sceleranthus</b> . . . . .	IV.	316
<b>annuus</b> . . . . .	—	—
<b>perennis</b> . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Scæleton . . . . .	VIII.	105
Schellium seu Wolframium . . . . .	IX.	483
Scherardia arvensis . . . . .	VII.	361
Scheuchzeria palustris . . . . .	—	—
Schinus . . . . .	V.	519
areira . . . . .	—	520
molle . . . . .	—	519
Schistus (Schiefer) . . . . .	VII.	362
argi Maceus . . . . .	—	—
corneus seu porphyrius . . . . .	VI.	475
siliceus (silex schistosus) . . . . .	VII.	362
tripolitanus . . . . .	VI.	456
Schoenus mariscus . . . . .	IV.	326
Sciaena . . . . .	IX.	104
Scilla amoena . . . . .	VIII.	292
maritima . . . . .	V.	316
Scincus . . . . .	VIII.	112
Sloanei . . . . .	—	—
striatus . . . . .	—	—
Sciurus . . . . .	II.	304
cinereus . . . . .	—	308
palmarum . . . . .	—	307
sagitta . . . . .	VIII.	400
striatus . . . . .	II.	306
variegatus . . . . .	—	122
volans . . . . .	—	308
volucella . . . . .	—	309
vulgaris . . . . .	—	304
Scolopax . . . . .	VII.	454
aegocephala . . . . .	VI.	398
arquata . . . . .	II.	216
calidris . . . . .	VII.	457
gallinago . . . . .	IV.	19
gallinula . . . . .	III.	484
glottis . . . . .	VII.	52
limosa . . . . .	VI.	398
phaeopus . . . . .	VII.	53
rusticola . . . . .	IX.	243
subarquata . . . . .	VII.	456
totanus . . . . .	VIII.	334
Scolopendra . . . . .	VII.	553
electrica . . . . .	—	—
— . . . . .	—	554
forcicata . . . . .	—	—
morsitans . . . . .	—	—
Scomber . . . . .	V.	218
gladius . . . . .	VII.	547

	BAND	SEITE
<i>Scomber pelamis</i> . . . . .	I.	477
<i>thynnus</i> . . . . .	VIII.	539
<i>trachurus</i> . . . . .	I.	259
<i>Scopus umbretta</i> . . . . .	VII.	344
<i>Scorilus</i> . . . . .	—	461
<i>ater, fuscus, viridis</i> . . . . .	—	—
<i>turmalinus</i> . . . . .	IX.	86
<i>Scorpaena</i> . . . . .	II.	228
<i>didactyla</i> . . . . .	—	—
<i>horrida</i> . . . . .	—	—
<i>scrofa</i> . . . . .	II.	228
<i>porcus</i> . . . . .	—	—
<i>volitans</i> . . . . .	—	—
<i>Scorpio</i> . . . . .	VII.	555
<i>Afer</i> . . . . .	—	557
<i>Americanus</i> . . . . .	—	—
<i>Carpathicus</i> . . . . .	—	—
<i>Europaeus</i> . . . . .	—	556
<i>Maurus</i> . . . . .	—	557
<i>Scorzonera</i> . . . . .	VIII.	112
<i>angustifolia</i> . . . . .	—	114
<i>graminifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Hispanica</i> . . . . .	—	113
<i>humilis</i> . . . . .	—	—
<i>purpurea</i> . . . . .	—	—
<i>Scrophularia</i> . . . . .	I.	494
<i>aquatica</i> . . . . .	—	495
<i>nodosa</i> . . . . .	—	494
<i>Scrophulariae (Jussieu)</i> . . . . .	IV.	386
<i>Scutellaria</i> . . . . .	—	27
<i>galericulata</i> . . . . .	—	—
<i>hastifolia</i> . . . . .	—	—
<i>Secale cereale</i> . . . . .	VII.	152
<i>Aegyptiacum</i> . . . . .	—	154
<i>aestivum</i> . . . . .	—	153
<i>Archangelicum</i> . . . . .	—	—
<i>hybernum</i> . . . . .	—	—
<i>multicaule</i> . . . . .	—	—
<i>S. Joannis</i> . . . . .	—	—
<i>Valachicum</i> . . . . .	—	—
<i>Secundinae (Secundae partes, Nachgebur)</i> . . . . .	VI.	28
<i>Sedum</i> . . . . .	VII.	561
<i>album</i> . . . . .	—	563
<i>anacampseros</i> . . . . .	—	562
<i>acre</i> . . . . .	—	—
<i>reflexum</i> . . . . .	—	—
<i>rupestre</i> . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
<b>Sedum</b> sexangulare . . . . .	VII.	563
stellatum . . . . .	—	562
telephium . . . . .	—	—
villosum . . . . .	—	563
<b>Selenium</b> . . . . .	VIII.	55
<b>Selinum</b> . . . . .	—	92
carvifolium . . . . .	—	93
palustre . . . . .	—	—
sylvestre . . . . .	—	92
<b>Semen (Saame)</b> . . . . .	VII.	209
<b>Semimetalla</b> . . . . .	III.	516
<b>Sempervivae (Botan.)</b> . . . . .	IV.	398
<b>Sempervivum</b> . . . . .	—	10
arborea . . . . .	—	11
globiferum . . . . .	—	—
tectorum . . . . .	—	—
<b>Senecio</b> . . . . .	—	435
jacobaea . . . . .	—	163
elegans . . . . .	—	436
Saracenicus . . . . .	—	—
sylvaticus . . . . .	—	—
viscosus . . . . .	—	—
vulgaris . . . . .	—	—
<b>Sensibilitas</b> . . . . .	VIII.	60
<b>Sensus</b> . . . . .	—	99
<b>Sepia</b> . . . . .	I.	380
loligo . . . . .	—	382
octopodia . . . . .	—	—
officinalis . . . . .	—	381
<b>Septum narium</b> . . . . .	VI.	70
<b>Serapias (seu Helleborina)</b> . . . . .	X.	131
ensifolia . . . . .	—	—
latifolia . . . . .	—	—
longifolia . . . . .	—	—
rubra . . . . .	—	—
<b>Serpens</b> . . . . .	VII.	392
<b>Genera serpentum:</b>		
1. Coluber . . . . .	—	—
2. Boa . . . . .	—	—
3. Crotalus . . . . .	—	—
4. Anguis . . . . .	—	—
5. Amphisbaena . . . . .	—	—
6. Coecilia . . . . .	—	—
7. Langaha . . . . .	—	—
8. Acrochorda . . . . .	—	—
9. Erpeton . . . . .	—	—
10. Hydrus . . . . .	—	—
marinus, seu Muraena ophis . . . . .	VIII.	28

	BAND	SEITE
Serpentinus (Ophites) . . . . .	VIII.	61
Serpula . . . . .	VII.	150
contortuplicata . . . . .	—	—
glomerata . . . . .	—	—
penis . . . . .	—	—
perforata . . . . .	IX.	134
polythalamia . . . . .	—	—
Serratula . . . . .	VII.	339
arvensis . . . . .	—	340
tinctoria . . . . .	—	339
Sertularia . . . . .	VIII.	62
abietina . . . . .	—	—
dichotoma . . . . .	—	63
Sesamum . . . . .	—	—
Indicum . . . . .	—	—
Orientale . . . . .	—	—
Separatio (Absonderung) . . . . .	I.	15
Seseli . . . . .	VII.	183
annuum . . . . .	—	—
hippomarathrum . . . . .	VI.	360
— . . . . .	VII.	184
tortuosum . . . . .	—	—
Sevum cutaneum . . . . .	IV.	13
Sicus (Fabric.) seu Coenomycia (Latreille) . . . . .	X.	49
Sida . . . . .	VII.	264
abutylon . . . . .	—	265
spinosa . . . . .	—	—
Sideritis montana . . . . .	III.	395
Siderodendron triflorum . . . . .	II.	343
Sideroxylon . . . . .	—	—
inermis . . . . .	—	—
tenax . . . . .	—	344
Silene . . . . .	V.	58
armeria . . . . .	—	—
cerastoides . . . . .	—	—
noctiflora . . . . .	—	—
nocturna . . . . .	—	—
nutans . . . . .	—	—
rupestris . . . . .	—	—
Silex (Kiesel) . . . . .	IV.	294
chalcedonius . . . . .	II.	60
chrysolithus . . . . .	—	80
chrysoprasius . . . . .	—	—
corneus seu petrosilex (Hornstein) . . . . .	IV.	113
feldspathum . . . . .	—	82
hornblenda . . . . .	—	110
hyacinthus . . . . .	—	146

	BAND	SEITE
<b>Silex</b> granatus . . . . .	III.	428
jaspis . . . . .	IV.	171
lava . . . . .	V.	12
lithoxylon . . . . .	IV.	98
Marechanus . . . . .	VI.	517
obsidianus . . . . .	—	188
opalus . . . . .	—	212
piceus . . . . .	—	296
plasma . . . . .	—	472
prasius . . . . .	—	482
prehnites . . . . .	—	486
pumex . . . . .	I.	355
pyromachus . . . . .	III.	101
quarzum . . . . .	VI.	515
rubinus . . . . .	VII.	196
sapphirus . . . . .	—	281
scorilus . . . . .	VIII.	233
smaragdus . . . . .	—	116
stautotides . . . . .	—	239
tripolitanus . . . . .	IX.	38
vesuvianus . . . . .	—	149
zeolithus . . . . .	X.	36
<b>Silicium</b> . . . . .	VIII.	95
<b>Siliculosa</b> . . . . .	IV.	372
<b>Siliqua</b> (Schote) . . . . .	VII.	462
<b>Siliquosa</b> . . . . .	IV.	372
<b>Silpha</b> . . . . .	I.	9
germanica . . . . .	—	—
vespillo . . . . .	—	10
<b>Silurus</b> . . . . .	IX.	390
ascita . . . . .	VI.	452
callichtys . . . . .	IX.	391
electricus . . . . .	X.	93
glanis . . . . .	IX.	390
mystus . . . . .	—	391
<b>Simia</b> . . . . .	I.	47
apella . . . . .	IX.	459
belzebug . . . . .	I.	517
eynomalgus . . . . .	V.	215
Diana . . . . .	II.	194
Faunus . . . . .	V.	219
hamadryas . . . . .	IX.	240
Jachus . . . . .	VI.	227
Lar . . . . .	III.	368
Maimon . . . . .	V.	230
Mydas . . . . .	VIII.	404
Mormon . . . . .	II.	75

	BAND	SERIES
<i>Simia morta</i> . . . . .	VIII.	553
<i>pithecia</i> . . . . .	VII.	244
<i>Rolowai</i> . . . . .	VI.	234
<i>Rosalia</i> . . . . .	V.	247
<i>rubra vel patas</i> . . . . .	VI.	287
<i>Satyrus</i> . . . . .	—	16
<i>sciurea</i> . . . . .	II.	310
<i>geniculus</i> . . . . .	I.	518
<i>talapoin</i> . . . . .	VIII.	401
<i>trogodytes</i> . . . . .	VII.	384
<i>Sinapis</i> . . . . .	VIII.	57
<i>alba</i> . . . . .	—	58
<i>arvensis</i> . . . . .	—	57
<i>nigra</i> . . . . .	—	58
<i>Sipho</i> . . . . .	IV.	16
<i>Sirex</i> . . . . .	—	98
<i>gigas</i> . . . . .	—	99
<i>juvencus</i> . . . . .	—	—
<i>spectrum</i> . . . . .	—	—
<i>Sison</i> . . . . .	VIII.	103
<i>ammi</i> . . . . .	—	—
<i>amomum</i> . . . . .	—	104
<i>inundatum</i> . . . . .	—	—
<i>Sisymbrium</i> . . . . .	VII.	30
<i>amphibium</i> . . . . .	—	—
<i>barbarea</i> . . . . .	—	—
<i>nasturtium</i> . . . . .	I.	518
<i>sophia</i> . . . . .	—	—
<i>Sitta Europaea</i> . . . . .	VIII.	150
<i>Sium</i> . . . . .	V.	387
<i>angustifolium</i> . . . . .	—	—
<i>falcaria</i> . . . . .	—	388
— . . . . .	VIII.	65
<i>latifolium</i> . . . . .	V.	387
<i>ninsi</i> . . . . .	—	388
<i>nodiflorum</i> . . . . .	—	—
<i>sisarum</i> . . . . .	—	—
— . . . . .	X.	99
<i>Smaragdites</i> . . . . .	VIII.	116
<i>Smaragdus</i> . . . . .	—	—
<i>Smilax</i> . . . . .	—	—
<i>aspera</i> . . . . .	—	118
<i>china</i> . . . . .	—	117
<i>pseudochina</i> . . . . .	—	118
<i>sarsaparilla</i> . . . . .	—	116
<i>Soda seu natrum</i> . . . . .	—	118
<i>Sodium seu natronium</i> . . . . .	—	119

	BAND	SEITE
Sol . . . . .	VIII.	123
Solaneae (Jussieu) . . . . .	IV.	386
Solanum . . . . .	VI.	41
dulcamara . . . . .	—	42
insanum . . . . .	V.	325
lycopersicum . . . . .	II.	531
— . . . . .	V.	81
melongena . . . . .	II.	530
— . . . . .	V.	325
nigrum . . . . .	VI.	43
pseudocapsicum . . . . .	—	—
tuberosum . . . . .	IV.	265
Solen . . . . .	VII.	352
siliqua . . . . .	V.	390
Solidago . . . . .	III.	418
Canadensis . . . . .	—	—
virgaurea . . . . .	—	—
Soliditas . . . . .	—	88
Solutio . . . . .	I.	188
Somnambulatio . . . . .	VII.	389
Somnium (Traum) . . . . .	IX.	25
Somnus (Schlaf) . . . . .	VII.	387
Sonchus . . . . .	—	288
alpinus . . . . .	—	289
arvensis . . . . .	—	—
maritimus . . . . .	—	—
oleraceus . . . . .	—	288
palustris . . . . .	—	289
Sonus (Klang, Schall) . . . . .	IV.	300
— . . . . .	VII.	324
Sophora . . . . .	VIII.	142
alopecuroides . . . . .	—	143
heptaphylla . . . . .	—	—
tinctoria . . . . .	—	—
Sorbus . . . . .	—	155
aucuparia . . . . .	II.	280
domestica . . . . .	VIII.	155
hybrida . . . . .	—	—
Sorex . . . . .	—	199
araneus . . . . .	—	—
fodiens . . . . .	—	201
fluviatilis . . . . .	—	—
leucodon . . . . .	IX.	390
minutissimus . . . . .	VIII.	201
minutus . . . . .	—	—
moschatus . . . . .	I.	373
Sparganium . . . . .	IV.	181

	BAND	SEITE
<b>Sparganium erectum</b> . . . . .	IV.	181
<i>natans</i> . . . . .	—	—
<b>Spartium</b> . . . . .	VI.	395
<i>juncum</i> . . . . .	—	—
<i>scoparium</i> . . . . .	—	—
<b>Sparus</b> . . . . .	VII.	572
<i>auratus</i> . . . . .	III.	409
<i>erythrinus</i> . . . . .	VII.	572
<i>pagrus</i> . . . . .	—	—
<i>insidiator</i> . . . . .	—	—
<i>maena</i> . . . . .	—	—
<i>mormyrus</i> . . . . .	V.	568
<i>rhomboides</i> . . . . .	VII.	572
<i>saxatilis</i> . . . . .	—	—
— . . . . .	VIII.	251
<i>smaris</i> . . . . .	VII.	572
<b>Spasmus</b> (Krampf) . . . . .	IV.	408
<b>Spatha seu vagina</b> (Scheide) . . . . .		
<b>Spathum</b> . . . . .	VIII.	149
<i>calcareum</i> . . . . .	IV.	251
<i>fluoricum</i> . . . . .	III.	199
<i>ponderosum</i> (Barytes vitriolatus) . . . . .	VII.	541
<i>schistosum</i> (Schieferspath) . . . . .	—	363
<b>Spatium</b> (Raum) . . . . .	—	31
<b>Spergula</b> . . . . .	VIII.	148
<i>arvensis</i> . . . . .	—	149
<i>nodosa</i> . . . . .	—	—
<i>pentandra</i> . . . . .	—	—
<b>Spermaceti</b> . . . . .	—	160
<b>Sphagnum palustre</b> . . . . .	IX.	7
<b>Sphex</b> . . . . .	III.	422
<i>sabulosa</i> . . . . .	—	423
<i>spirifex</i> . . . . .	—	—
<i>viatica</i> . . . . .	—	—
<b>Sphinx</b> . . . . .	II.	160
— . . . . .	VIII.	160
<i>apiformis</i> . . . . .	I.	349
<i>atropos</i> . . . . .	VIII.	553
<i>celerio</i> . . . . .	IX.	364
<i>convolvuli</i> . . . . .	—	453
<i>elpenor</i> . . . . .	—	364
<i>euphorbiae</i> . . . . .	—	490
<i>fuciformis</i> . . . . .	IV.	122
<i>galii</i> . . . . .	IX.	491
<i>infausta</i> . . . . .	—	106
<i>ligustri</i> . . . . .	V.	83
<i>nerii</i> . . . . .	VI.	210

	BAND	SEITE
<b>Sphinx</b> ocellata . . . . .	I.	12
pinastri . . . . .	IV.	291
porcellus . . . . .	IX.	364
statice . . . . .	VIII.	441
stellatarum . . . . .	—	292
tiliae . . . . .	V.	88
<b>Spingelia</b> . . . . .	IX.	543
anthelmia . . . . .	—	—
Marylandica . . . . .	—	544
<b>Spinacia</b> oleracea . . . . .	VIII.	174
<b>Spiraea</b> . . . . .	—	168
aruncus . . . . .	—	170
chamaedrifolia . . . . .	—	—
crenata . . . . .	—	—
filipendula . . . . .	III.	119
— . . . . .	VIII.	171
hypericifolia . . . . .	—	169
laevigata . . . . .	—	—
opulifolia . . . . .	—	170
salicifolia . . . . .	—	169
sorbifolia . . . . .	—	170
tomentosa . . . . .	—	169
trifoliata . . . . .	—	170
ulmaria . . . . .	—	171
ulmifolia . . . . .	—	170
<b>Spiritus</b> fumans Libavii et Cassii . . . . .	V.	75
vini (Alcohol) . . . . .	IX.	385
— . . . . .	I.	75
<b>Splen</b> . . . . .	V.	426
<b>Spondias</b> . . . . .	VIII.	203
dulcis . . . . .	—	204
monbin . . . . .	—	203
myrobalanus . . . . .	—	—
<b>Spondylus</b> . . . . .	V.	15
gaederopus . . . . .	—	16
<b>Spongia</b> . . . . .	III.	199
— . . . . .	VII.	293
fluviatilis . . . . .	III.	199
officinalis . . . . .	I.	137
panicea . . . . .	—	517
<b>Squalus</b> . . . . .	III.	513
acanthias . . . . .	II.	220
canicula . . . . .	IV.	134
carcharias . . . . .	V.	367
galeus . . . . .	IX.	445
glaucus . . . . .	III.	513
maximus . . . . .	VI.	360

	BAND	SEITE
<b>Squalus mustelus</b> . . . . .	III.	514
pristis . . . . .	VII.	220
quatina . . . . .	IV.	435
zygaena . . . . .	III.	517
<b>Stachys</b> . . . . .	VII.	184
annua . . . . .	—	185
arvensis . . . . .	—	—
Germanica . . . . .	—	—
palustris . . . . .	—	—
recta . . . . .	—	—
sylvatica . . . . .	—	184
<b>Stalactites (Tropfstein)</b> . . . . .	IX.	47
<b>Stamina (Staubgefäße)</b> . . . . .	IV.	370
— . . . . .	VIII.	236
epigyna . . . . .	IV.	370
hypogyna . . . . .	—	—
perigyna . . . . .	—	—
<b>Stannum (Zinn)</b> . . . . .	X.	75
<b>Stanzaites sive Andalusites</b> . . . . .	VIII.	233
<b>Stapelia</b> . . . . .	I.	10
hirsuta . . . . .	—	—
variegata . . . . .	—	—
<b>Staphylea</b> . . . . .	VI.	423
pinnata . . . . .	—	—
trifolia . . . . .	—	424
<b>Staphylinus</b> . . . . .	VII.	22
erythropterus . . . . .	—	23
hirtus . . . . .	—	22
maxillosus . . . . .	—	23
murinus . . . . .	—	22
politus . . . . .	—	23
riparius . . . . .	—	—
rufus . . . . .	—	—
<b>Statice</b> . . . . .	III.	440
armeria . . . . .	—	—
limonium . . . . .	—	441
<b>Staurotides</b> . . . . .	VIII.	239
<b>Steatites</b> . . . . .	—	152
<b>Stella cadens (Sternschnuppe)</b> . . . . .	—	293
polaris . . . . .	VI.	455
<b>Stellaria</b> . . . . .	V.	320
arvensis . . . . .	—	321
dichotoma . . . . .	—	—
graminea . . . . .	—	—
holostea . . . . .	—	—
nemorum . . . . .	—	—
palustris . . . . .	—	—



	BAND	SEITE
Stellaria uliginosa . . . . .	V.	321
Stellera . . . . .	VIII.	278
passerina . . . . .	—	—
vulgaris . . . . .	—	—
Sterculia . . . . .	IV.	860
balanghas . . . . .	—	—
foetida . . . . .	—	—
Stereometria . . . . .	VIII.	281
Sterna . . . . .	V.	311
Caspia . . . . .	—	312.
hirundo . . . . .	—	311
minuta . . . . .	—	313
naevia . . . . .	—	—
solida . . . . .	—	555
Sternutatio . . . . .	VI.	172
Stigma pistitti (Narbe) . . . . .	VIII.	279
Stilago bunices . . . . .	VII.	245
Stipa . . . . .	VI.	396
juncea . . . . .	—	—
pennata . . . . .	—	—
tenacissima . . . . .	—	—
Stomoxys . . . . .	VIII.	243
calcitrans . . . . .	—	—
Storax benzoin . . . . .	I.	292
Stratiotes aloides . . . . .	IX.	285
Strix . . . . .	II.	498
aluco . . . . .	—	502
bubo . . . . .	—	499
ferruginea . . . . .	—	507
flammea . . . . .	—	503
nyctea . . . . .	VII.	447
otas . . . . .	II.	501
palustris . . . . .	VIII.	377
passerina . . . . .	II.	505
scops . . . . .	I.	502
stridula . . . . .	—	486
ulula . . . . .	II.	504
Strobilus seu conus (Fruchtzapfen) . . . . .	III.	220
Strombus . . . . .	—	189
auris Dianae . . . . .	—	—
Strontiana . . . . .	VIII.	350
Strontianites . . . . .	—	—
carbonatus . . . . .	—	—
sulphatus . . . . .	—	—
Strontium . . . . .	—	351
Struma (Kropf) . . . . .	IV.	438
Struthio . . . . .	VIII.	336

	BAND	SEITE
Struthio camelus . . . . .	VIII.	337
casuarius . . . . .	II.	49
Rhea . . . . .	VIII.	342
Strychninum . . . . .	—	353
Strychnos . . . . .	IV.	361
colubrina . . . . .	—	—
nux vomica . . . . .	—	—
Sturnus cinctus . . . . .	IX.	334
vulgaris . . . . .	VIII.	214
Stylus pistilli (Griffel, Staubweg) . . . . .	—	279
Styrax . . . . .	—	311
grandifolium . . . . .	—	—
laevigatum . . . . .	—	—
officinale . . . . .	—	—
Sublimatio . . . . .	—	362
— . . . . .	IX.	138
Succinum seu Electrum . . . . .	I.	315
Suffrutices (Stauden) . . . . .		
Sula . . . . .	VIII.	555
candida . . . . .	—	—
Sulphur . . . . .	VII.	502
Sus . . . . .	—	514
Aethiopicus . . . . .	—	525
Africanus . . . . .	—	527
babirussa . . . . .	IV.	49
patira . . . . .	VI.	294
scropha . . . . .	VII.	514
tajassa . . . . .	I.	372
Switenia Mahagoni . . . . .	V.	201
Syenites . . . . .	VIII.	384
Syngenesia . . . . .	—	—
Symphytum . . . . .	I.	286
officinale . . . . .	—	—
tuberosum . . . . .	—	—
Syngnathus . . . . .	VI.	50
acus . . . . .	—	—
hippocampus . . . . .	VIII.	21
ophidion . . . . .	V.	306
typhle . . . . .	VI.	51
Syringa . . . . .	III.	169
laciniata . . . . .	—	170
Persica . . . . .	—	—
vulgaris . . . . .	—	—
Systema . . . . .	VIII.	385
antiphlogisticum . . . . .	I.	129
fibrosum . . . . .	III.	105
gangliarum . . . . .	—	256

	BAND	SEITE
Systema gastricum . . . . .	III.	278
lymphaticum seu absorbens . . . . .	V.	140
naturae . . . . .	VI.	130
nervosum . . . . .	—	148
sexuale botanicum Linnei . . . . .	IV.	371
Classes systematis sexualis Linnei: . . . . .	—	—
1. Monandria . . . . .	—	—
— . . . . .	V.	522
2. Diandria . . . . .	II.	194
— . . . . .	IV.	371
3. Triandria . . . . .	—	—
— . . . . .	IX.	35
4. Tetrandria . . . . .	IV.	371
— . . . . .	VIII.	476
5. Pentandria . . . . .	IV.	371
— . . . . .	VI.	303
6. Hexandria . . . . .	IV.	40 et 371
7. Heptandria . . . . .	—	27 et 371
8. Octandria . . . . .	—	371
9. Enneandria . . . . .	II.	409
— . . . . .	IV.	371
10. Decandria . . . . .	—	—
11. Dodecandria . . . . .	II.	212
— . . . . .	IV.	371
12. Icosandria . . . . .	—	176 et 371
13. Polyandria . . . . .	—	—
— . . . . .	VI.	457
14. Didynamia . . . . .	II.	159
— . . . . .	IV.	371
15. Tetradynamia . . . . .	—	—
16. Monadelphia . . . . .	—	—
— . . . . .	V.	522
17. Diadelphia . . . . .	II.	189
18. Polyadelphia . . . . .	IV.	371
— . . . . .	VI.	457
19. Syngenesia . . . . .	IV.	371
— . . . . .	VIII.	384
20. Gynandria . . . . .	III.	477
— . . . . .	IV.	371
21. Monoecia . . . . .	—	—
— . . . . .	V.	532
22. Dioecia . . . . .	II.	205
— . . . . .	IV.	371
23. Polygamia . . . . .	—	—
— . . . . .	VI.	457
24. Cryptogamia . . . . .	II.	137
— . . . . .	IV.	371

	BAND	SEITE
Systema Ordines priorum 13 classium atque clas-		
sium: 16. 17. 18. 20. 21. 22. . . . .	IV.	372
1. Monogynia. 2. Digynia. 3. Trigynia.		
4. Tetragynia. 5. Pentagynia. 6. He-		
xagynia. 7. Heptagynia. 8. Octagy-		
nia. 9. Enneagynia. 10. Decagynia.		
11. Dodecagynia. 12. Polyginia .	—	—
Ordines classis 14tae: . . . . .	—	—
1. Gymnospermia . . . . .	III.	477
— — — — —	IV.	372
2. Angiospermia . . . . .	—	—
Ordines classis 15tae: . . . . .	—	—
1. Siliculosa . . . . .	—	—
2. Siliquosa . . . . .	—	—
Ordines classis 16tae: . . . . .	—	—
1. Polygamia aequalis . . . . .	—	—
2. ———— superflua . . . . .	—	—
3. ———— frustranea . . . . .	—	—
4. ———— necessaria . . . . .	—	—
5. ———— segregata . . . . .	—	—
6. Monogamia . . . . .	—	—
Ordines classis 17tae: . . . . .	—	373
1. Monoecia . . . . .	—	—
— — — — —	V.	532
2. Dioecia . . . . .	II.	205
— — — — —	IV.	373
3. Trioecia . . . . .	—	—
Ordines classis 18tae: . . . . .	—	—
1. Filices . . . . .	—	—
— — — — —	III.	83
2. Musci . . . . .	IV.	373
— — — — —	V.	534
3. Hepaticae . . . . .	IV.	373
4. Lichenes . . . . .	—	—
— — — — —	III.	157
5. Algae . . . . .	IV.	373
— — — — —	I.	53
6. Fungi . . . . .	IV.	373
— — — — —	VII.	483
Ordines classium 21. 22. et 23. Linnei,		
a. Jussieu, Smithio, Purschio aliisque		
Botanicis communi nomine Diclinia		
insignitarum, secundum Frider. Pursch:	IV.	374
1. Segregatae . . . . .	—	—
2. Amentaceae . . . . .	—	—
3. Coniferae . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Systema botanicum naturale Jussieu : . . . . .	IV.	378
Classes et ordines systematis naturalis Jussieu: —	—	—
Classis I. Acotyledones: . . . . .	—	—
Ordo I. Fungi . . . . .	—	—
— II. Algae . . . . .	—	—
— III. Hepaticae . . . . .	—	—
— IV. Musci . . . . .	—	—
— V. Filices . . . . .	—	379
— VI. Najades . . . . .	—	—
Classis II. Monocotyledones . . . . .	—	—
Ordo VII. Aroideae . . . . .	—	—
— VIII. Typhae . . . . .	—	—
— IX. Cyperoidae . . . . .	—	—
— X. Gramineae . . . . .	—	—
Classis III. Monocotyledones: . . . . .	—	380
Ordo XI. Palmae . . . . .	—	—
— XII. Asparagi . . . . .	—	—
— XIII. Junci . . . . .	—	—
— XIV. Lilia . . . . .	—	381
— XV. Bromeliae . . . . .	—	—
— XVI. Asphodeli . . . . .	—	—
— XVII. Narcissi . . . . .	—	—
— XVIII. Irides . . . . .	—	—
Classis IV. Monocotyledones: . . . . .	—	382
Ordo XIX. Musae . . . . .	—	—
— XX. Cannae . . . . .	—	—
— XXI. Orchideae . . . . .	—	—
— XXII. Hydrocharides . . . . .	—	—
Classis V. Dicotyledones apetalae . . . . .	—	—
Ordo XXIII. Aristolochiae . . . . .	—	—
Classis VI. Dicotyledones apetalae . . . . .	—	383
Ordo XXIV. Elaeagni . . . . .	—	—
— XXV. Thymelae . . . . .	—	—
— XXVI. Proteae . . . . .	—	—
— XXVII. Lauri . . . . .	—	—
— XXVIII. Polygoneae . . . . .	—	—
— XXIX. Atriplices . . . . .	—	384
Classis VII. Dicotyledones apetalae: . . . . .	—	—
Ordo XXX. Amaranthi . . . . .	—	—
— XXXI. Plantagines . . . . .	—	—
— XXXII. Nyctagines . . . . .	—	—
— XXXIII. Plumbagines . . . . .	—	—
Classis VIII. Dicotyledones: . . . . .	—	385
Ordo XXXIV. Lysimachiae . . . . .	—	—
— XXXV. Pedicularae . . . . .	—	—
— XXXVI. Acanthi . . . . .	—	—
— XXXVII. Jasmineae . . . . .	—	—

## Systema botanicum naturale Jussieu:

## Classes et ordines systematis naturalis Jussieu:

Classis VIII. Dicotyledones:	IV.	385
Ordo XXXVIII. Vitices . . . . .	—	—
— XXXIX. Labiatae . . . . .	—	386
— XL. Scrophulariae . . . . .	—	—
— XLI. Solaneae . . . . .	—	—
— XLII. Boraginaceae . . . . .	—	—
— XLIII. Convolvuli . . . . .	—	—
— XLIV. Polemonia . . . . .	—	387
— XLV. Bignoniae . . . . .	—	—
— XLVI. Gentianae . . . . .	—	—
— XLVII. Apogineae . . . . .	—	—
— XLVIII. Sapotae . . . . .	—	388
Classis IX. Dicotyledones:	—	—
Ordo XLIX. Guajacanae . . . . .	—	—
— L. Rhododendra . . . . .	—	—
— LI. Ericae . . . . .	—	389
— LII. Campanulaceae . . . . .	—	—
Classis X. Dicotyledones:	—	—
Ordo LIII. Cichoraceae . . . . .	—	390
— LIV. Cinarocephaleae . . . . .	—	—
— LV. Corymbiferae . . . . .	—	—
Classis XI. Dicotyledones:	—	391
Ordo LVI. Diphaceae . . . . .	—	—
— LVII. Rubiaceae . . . . .	—	—
— LVIII. Caprifolia . . . . .	—	—
Classis XII. Dicotyledones:	—	392
Ordo LIX. Araliaceae . . . . .	—	—
— LX. Umbelliferae . . . . .	—	—
Classis XIII. Dicotyledones:	—	—
Ordo LXI. Ranunculaceae . . . . .	—	—
— LXII. Papaveraceae . . . . .	—	393
— LXIII. Cruciferae . . . . .	—	—
— LXIV. Capparides . . . . .	—	—
— LXV. Sapindi . . . . .	—	—
— LXVI. Acera . . . . .	—	394
— LXVII. Malpighiae . . . . .	—	—
— LXVIII. Hyperica . . . . .	—	—
— LXIX. Guttiferae . . . . .	—	—
— LXX. Aurantia . . . . .	—	395
— LXXI. Meliae . . . . .	—	—
— LXXII. Vites . . . . .	—	—
— LXXIII. Gerania . . . . .	—	—
— LXXIV. Malvaceae . . . . .	—	396
— LXXV. Magnoliae . . . . .	—	—
— LXXVI. Anonae . . . . .	—	—

## Systema botanicum naturale Jussieu:

## Classes et ordines systematis naturalis Jussieu:

	BAND	SEITE
Classis XIII. Dicotyledones: . . . . .	IV.	396
Ordo LXXVII. Menisperma . . . . .	—	—
— LXXVIII. Berberides . . . . .	—	397
— LXXIX. Tiliaceae . . . . .	—	—
— LXXX. Cisti . . . . .	—	—
— LXXXI. Rutaceae . . . . .	—	—
— LXXXII. Caryophylleae . . . . .	—	—
Classis XIV. Dicotyledones: . . . . .	—	398
Ordo LXXXIII. Sempervivae . . . . .	—	—
— LXXXIV. Saxifragae . . . . .	—	399
— LXXXV. Cacti . . . . .	—	—
— LXXXVI. Portulacae . . . . .	—	—
— LXXXVII. Ficoideae . . . . .	—	—
— LXXXVIII. Onagrae . . . . .	—	—
— LXXXIX. Myrthi . . . . .	—	400
— XC. Melastomae . . . . .	—	—
— XCI. Saligariae . . . . .	—	—
— XCII. Rosaceae . . . . .	—	401
— XCIII. Leguminosae . . . . .	—	—
— XCIV. Terebintaceae . . . . .	—	402
— XCV. Rhamni . . . . .	—	—
Classis XV. Dicotyledones apetalae: . . . . .	—	—
Ordo XCVI. Euphorbiae . . . . .	—	403
— XCVII. Cucurbitaceae . . . . .	—	—
— XCVIII. Urticeae . . . . .	—	404
— XCIX. Amentaceae . . . . .	—	—
— C. Coniferae . . . . .	—	—
Systema solare . . . . .	VIII.	135
vertebrale . . . . .	IX.	143

## T

Tabanus . . . . .	IX.	150
bovinus . . . . .	—	—
coecutiens . . . . .	—	151
gigas . . . . .	—	150
graminis . . . . .	—	—
rusticus . . . . .	—	—
Tacca pinnatifida . . . . .	VIII.	397
Taenia . . . . .	I.	237
cerebralis . . . . .	—	383

	BAND	SEITE
<b>Taenia</b> <i>firina</i> . . . . .	I.	382
<i>globosa</i> . . . . .	—	384
<i>humana</i> . . . . .	—	—
<i>lata</i> . . . . .	—	239
<i>pisiformis</i> . . . . .	—	382
<i>solum</i> . . . . .	—	238
<i>vulgaris</i> . . . . .	—	239
<b>Tagetes</b> . . . . .	VII.	263
<i>erecta</i> . . . . .	—	—
<i>minuta</i> . . . . .	—	264
<i>patula</i> . . . . .	—	263
<b>Talcum</b> . . . . .	VIII.	403
<i>actinotus</i> (Strahlstein) . . . . .	—	325
<i>asbestos</i> ( <i>vulgaris</i> , <i>amianthus</i> , <i>lignosus</i> , <i>suberiformis</i> ) . . . . .	I.	159
<i>chlorites</i> . . . . .	II.	74
<i>cyanites</i> . . . . .	—	143
<i>plasticum</i> seu <i>leucaphrum</i> . . . . .	V.	310
<i>nephrites</i> . . . . .	VI.	172
<i>olivinus</i> . . . . .	—	211
<i>ollaris</i> (Topfstein) . . . . .	VIII.	558
<i>proprium</i> ( <i>terreum induratum vulgare</i> ) . . . . .	—	403
<i>serpentinus</i> ( <i>ophites</i> ) . . . . .	—	61
<i>steatites</i> . . . . .	—	152
<i>tremolithus</i> . . . . .	IX.	33
<b>Talpa</b> <i>Europaea</i> . . . . .	V.	272
<i>versicolor</i> . . . . .	III.	417
<b>Tamarindus</b> <i>Indica</i> . . . . .	VIII.	404
<b>Tamarix</b> . . . . .	—	405
<i>Gallica</i> . . . . .	—	—
<i>Germanica</i> . . . . .	—	—
<b>Tanacetum</b> . . . . .	VII.	105
<i>balsamita</i> . . . . .	—	—
<i>frutescens</i> . . . . .	—	106
<i>vulgare</i> . . . . .	—	105
<b>Tangara</b> . . . . .	V.	388
<i>Cayana</i> . . . . .	—	389
<i>magna</i> . . . . .	—	388
<i>tatao</i> . . . . .	—	389
<b>Tanghinia</b> <i>Madagascariensis</i> . . . . .	VIII.	408
<b>Tantalites</b> , <i>Yttrotantalum</i> . . . . .	—	415
<b>Tantalum</b> . . . . .	—	—
<b>Tantalus</b> . . . . .	VI.	180
<i>falcinellus</i> . . . . .	VIII.	65
<i>ibis</i> . . . . .	IV.	172
<b>Tapir</b> <i>Americanus</i> . . . . .	—	417
<b>Taxus</b> . . . . .	II.	291



	BAND	SEITE
<i>Taxus baccata</i> . . . . .	II.	292
<i>macrophylla</i> . . . . .	—	294
<i>nucifera</i> . . . . .	—	—
<i>Tectona grandis</i> . . . . .	VIII.	544
<i>Tecus</i> . . . . .	—	476
<i>ameiva seu graphica</i> . . . . .	—	478
<i>cyanometras</i> . . . . .	—	—
<i>monitor</i> . . . . .	—	476
<i>Telegraphus</i> . . . . .	—	465
<i>Telescopium</i> . . . . .	III.	86
<i>speculare</i> . . . . .	VIII.	165
<i>Tellina</i> . . . . .	—	465
<i>cornea</i> . . . . .	—	466
<i>fragilis</i> . . . . .	—	—
<i>gari</i> . . . . .	—	465
<i>Tellinites</i> . . . . .	—	—
<i>Tellurium</i> . . . . .	—	466
<i>Temperamentum</i> . . . . .	—	467
<i>Tempus solare</i> . . . . .	—	141
<i>stellare</i> . . . . .	—	295
<i>Tenebris</i> . . . . .	VII.	342
<i>molitor</i> . . . . .	V.	318
<i>Tenthredo</i> . . . . .	I.	414
<i>amerinae</i> . . . . .	—	415
<i>enodis</i> . . . . .	—	—
<i>femorata</i> . . . . .	—	—
<i>lutea</i> . . . . .	—	—
<i>rosae</i> . . . . .	—	416
<i>Terebintaceae</i> (Jussieu) . . . . .	IV.	402
<i>Terebratulites</i> . . . . .	VIII.	469
<i>Teredo navalis</i> . . . . .	I.	473
<i>Termes</i> . . . . .	VIII.	469
<i>bellicosus</i> . . . . .	—	471
<i>capensis</i> . . . . .	—	473
<i>fatalis</i> . . . . .	—	470
<i>ferruginosus</i> . . . . .	—	473
<i>flavicollis</i> . . . . .	—	—
<i>lucifugus</i> . . . . .	—	—
<i>morio</i> . . . . .	—	—
<i>nasutus</i> . . . . .	—	—
<i>spinosus</i> . . . . .	—	—
<i>viator</i> . . . . .	—	—
<i>Terminalia</i> . . . . .	IV.	341
<i>benzoin</i> . . . . .	—	—
<i>catappa</i> . . . . .	—	—
<i>Moluccana</i> . . . . .	—	—
<i>vernix</i> . . . . .	—	141

	BAND	SEITE
Terra . . . . .	II.	447
aluminaris . . . . .	I.	68
amara seu magnesia s. tascosa . . . . .	VIII.	402
— . . . . .	I.	378
argillacea pura et vulgaris . . . . .	VIII.	535
Australis . . . . .	I.	205
calcareea . . . . .	IV.	249
circonia . . . . .	X.	87
fertilis (humus) . . . . .	I.	23
fullonum . . . . .	IX.	245
glycina . . . . .	III.	399
— . . . . .	I.	320
ponderosa seu baryta . . . . .	VII.	536
porcellana . . . . .	VI.	479
— . . . . .	VIII.	535
puzzolana . . . . .	VI.	504
silicea . . . . .	IV.	294
strontiana . . . . .	VIII.	350
tripolitana . . . . .	IX.	38
viridis . . . . .	III.	450
yttria . . . . .	X.	12
Testudo . . . . .	VII.	370
caretta . . . . .	II.	41
Carolina . . . . .	VIII.	475
coriacea . . . . .	VII.	376
elegans . . . . .	IV.	544
geometrica . . . . .	—	—
Graeca . . . . .	—	—
imbricata . . . . .	VII.	471
Mydas . . . . .	—	115
orbicularis . . . . .	—	374
tabulata . . . . .	—	376
terrapin seu palustris . . . . .	VIII.	475
Tetanus . . . . .	—	235
Tetradynamia . . . . .	—	465
Tetrandria . . . . .	—	476
Tetrao . . . . .	IX.	237
albus . . . . .	—	—
bonasia . . . . .	III.	550
ceylanensis . . . . .	VII.	39
coturnia . . . . .	IX.	213
Damascenus . . . . .	VII.	39
francolinus . . . . .	III.	209
lagopus . . . . .	—	550
— . . . . .	VII.	451
Madagascariensis . . . . .	—	39
perdix . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<b>Tetrao rufus</b> . . . . .	VII.	39 et 192
tetrix . . . . .	I.	362
urogallus . . . . .	—	185
<b>Tetraodon</b> . . . . .	VIII.	218
electricus . . . . .	—	219
hispidus . . . . .	—	14
lagocephalus . . . . .	III.	489
lineatus . . . . .	VIII.	219
mola . . . . .	V.	548
ocellatus . . . . .	VIII.	219
testudineus . . . . .	VII.	376
<b>Teucrium</b> . . . . .	III.	252
chamaedrys . . . . .	—	254
chamaepitys . . . . .	—	252
Creticum . . . . .	—	253
marum . . . . .	—	—
polium . . . . .	—	254
scordium . . . . .	—	253
scorodonium . . . . .	VII.	554
<b>Textura cellulosa</b> . . . . .	X.	35
interlobularis . . . . .	V.	129
<b>Thalamus seu receptaculum floris (Blumenboden)</b> . . . . .	I.	446
<b>Thalassius marinus</b> . . . . .	—	311
<b>Thalia geniculata</b> . . . . .	VIII.	479
<b>Thalictrum</b> . . . . .	IX.	446
aquilegifolium . . . . .	—	447
flavum . . . . .	—	—
minus . . . . .	—	446
<b>Thapsia</b> . . . . .	VIII.	479
foetida . . . . .	—	—
Garganica . . . . .	—	—
<b>Thea</b> . . . . .	—	483
bohea . . . . .	—	484
viridis . . . . .	—	486
<b>Theobroma cacao</b> . . . . .	II.	9
<b>Thermae (natürliche warme Bäder)</b> . . . . .	I.	214
<b>Thermogenium (Caloricum)</b> . . . . .	IX.	218
<b>Thermometrum seu Thermoscopium</b> . . . . .	VIII.	497
<b>Thesium</b> . . . . .	V.	62
alpinum . . . . .	—	—
linophyllum . . . . .	—	—
<b>Thaspi</b> . . . . .	VIII.	421
alliaceum . . . . .	—	422
arvense . . . . .	—	—
bursa pastoris . . . . .	—	421
campestre . . . . .	—	422
montanum . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
<i>Thaspi perfoliatum</i>	VIII.	443
<i>Thomsonites</i>	—	535
<i>Thonium</i>	—	538
<i>Thrips physapus</i>	I.	384
<i>Thuja</i>	V.	44
<i>articulata</i>	—	45
<i>dolabrata</i>	—	—
<i>occidentalis</i>	—	44
<i>orientalis</i>	—	45
<i>Thus (Weihrauch)</i>	IX.	358
<i>Thymelae (Jussieu)</i>	IV.	383
<i>Thymus</i>	VIII.	543
<i>acinos</i>	—	544
<i>serpillum</i>	—	543
<i>vulgaris</i>	—	—
<i>Tilia</i>	V.	85
<i>alba</i>	—	87
<i>Americana</i>	—	—
<i>Europaea</i>	—	86
<i>a. cordata seu parvifolia</i>	—	—
<i>b. grandifolia</i>	—	—
<i>pubescens</i>	—	88
<i>tomentosa</i>	—	87
<i>Tiliaceae (Jussieu)</i>	IV.	397
<i>Tillandsia</i>	VIII.	550
<i>usnevides</i>	—	551
<i>utriculata</i>	—	550
<i>Tinamus noctiagus</i>	IV.	219
<i>Tipula</i>	VII.	433
<i>hortorum</i>	III.	269
<i>mirabilis</i>	IV.	20
<i>oleracea</i>	—	413
<i>pomonae</i>	VI.	188
<i>rivosa</i>	I.	212
<i>Titanium</i>	VIII.	551
<i>Toluifera balsamum</i>	I.	231
<i>Tonsillae, Amygdalae</i>	V.	565
<i>Tonus</i>	VIII.	556
<i>Topasius</i>	—	558
<i>Tophus calcareus</i>	IV.	251
<i>Tordylium</i>	X.	87
<i>anthriscus</i>	—	—
<i>maximum</i>	—	88
<i>officinale</i>	—	—
<i>Tormentilla</i>	IX.	8
<i>erecta</i>	—	—
<i>reptans</i>	—	10

	BAND	SEITE
Trachinus draco . . . . .	II.	230
Tradescantia Virginica . . . . .	IX.	10
Tragopogon . . . . .	I.	465
porrifolium . . . . .	—	—
pratense . . . . .	—	—
Transpiratio animalis . . . . .	—	202
Trapa natans . . . . .	IX.	312
Tremella . . . . .	II.	450
juniperina . . . . .	—	—
purpurea . . . . .	—	—
Tremolitus . . . . .	IX.	33
Triandria . . . . .	—	35
Tribolithi . . . . .	VI.	332
Tribulus . . . . .	I.	544
cistoides . . . . .	—	—
lanuginosus . . . . .	—	—
maximus . . . . .	—	—
terrestris . . . . .	—	—
Trichecus . . . . .	IX.	262
dugong . . . . .	—	265
manatus . . . . .	V.	223
marinus . . . . .	IX.	263
Trichocephalus hominis . . . . .	III.	482
Trichoda . . . . .	—	483
lepus . . . . .	—	—
musculus . . . . .	—	—
Trientalis Europaea . . . . .	VII.	386
Trifolium . . . . .	IV.	302
alpestre . . . . .	—	304
alpinum . . . . .	—	303
arvense . . . . .	—	304
fragiferum . . . . .	—	305
hybridum . . . . .	—	303
melilotus coerulea . . . . .	—	—
— officinalis . . . . .	—	302
montanum . . . . .	—	305
pratense . . . . .	—	304
repens . . . . .	—	303
rubens . . . . .	—	—
Trigla . . . . .	VIII.	3
cataphracta . . . . .	—	4
cuculus . . . . .	—	3
gurnardus . . . . .	III.	379
hirundo . . . . .	VIII.	27
lucerna . . . . .	—	4
volitans . . . . .	—	3
Triglochin . . . . .	II.	243

	BAND	SEITE
Triglochin maritima . . . . .	II.	243
palustre . . . . .	—	—
Trilobites . . . . .	IX.	38
Tringa . . . . .	IV.	286
— . . . . .	VIII.	326
alpina . . . . .	—	329
arenaria . . . . .	VII.	275
calidris . . . . .	VIII.	330
canutus . . . . .	—	—
cinerea . . . . .	—	332
cinclus . . . . .	—	—
gambetta . . . . .	III.	254
hypoleucos . . . . .	VIII.	327
interpres . . . . .	—	253
macularia . . . . .	IV.	287
morinella . . . . .	VIII.	253
ochropus . . . . .	—	331
pugnax . . . . .	IV.	254
pusilla . . . . .	VIII.	328
squatarola . . . . .	IV.	288
vanellus . . . . .	—	286
Triostrum perfoliatum . . . . .	III.	118
Triticum . . . . .	IX.	232
aestivum . . . . .	—	233
compositum . . . . .	—	234
hybernium . . . . .	—	233
monococum . . . . .	—	234
Polonicum . . . . .	—	—
repens . . . . .	VI.	523
spelta . . . . .	VIII.	155
turgidum . . . . .	IX.	234
Trixis nereifolia . . . . .	—	359
therebinthinacea . . . . .	—	—
Trochilus . . . . .	II.	104
auratus . . . . .	—	107
colubris . . . . .	—	—
holosericeus . . . . .	—	—
minimus . . . . .	—	108
pella . . . . .	—	106
thaumantias . . . . .	—	107
Trochilithi . . . . .	—	39
Trochus . . . . .	IV.	361
lithophorus . . . . .	—	—
— . . . . .	IX.	39
perspectivus . . . . .	IV.	361
— . . . . .	VI.	323
Pharaonis . . . . .	IV.	361

	BAND	SEITE
Trogon . . . . .	I.	269
Trollius . . . . .	IX.	39
Asiaticus . . . . .	—	40
Europaeus . . . . .	—	39
Tropici (Wendekreise) . . . . .	—	426
Tropaeolum . . . . .	IV.	259
majus . . . . .	—	—
minus . . . . .	—	—
Tuba Eustachii . . . . .	VI.	204
Tuber . . . . .	IX.	49
gulosorum . . . . .	—	50
Tubi acustici (Hörröhren) . . . . .	III.	299
capillares (Haarröhrchen) . . . . .	—	483
communicantes . . . . .	VII.	148
Tubipora . . . . .	—	149
musica . . . . .	VIII.	20
Tubiporites . . . . .	IX.	62
Tubularia . . . . .	IV.	254
campanulata . . . . .	III.	398
indivisa . . . . .	IV.	254
Tubulithi . . . . .	IX.	62
Tubus alimentaris . . . . .	II.	175
Tulipa . . . . .	IX.	81
Gesneriana . . . . .	—	—
sylvestris . . . . .	—	—
Tungstenium seu Wolframium . . . . .	—	483
Turbo . . . . .	V.	531
elathrus . . . . .	IX.	427
perversus . . . . .	V.	89
scalaris . . . . .	IX.	427
Turdus . . . . .	II.	246
arada seu cantans . . . . .	I.	141
arundinaceus . . . . .	VII.	160
iliacus . . . . .	—	189
merula . . . . .	I.	112
musicus . . . . .	VIII.	96
pilaris . . . . .	IX.	206
polyglottus . . . . .	VIII.	206
roseus . . . . .	I.	23
saxatilis . . . . .	VIII.	254
torquatus . . . . .	VII.	133
viscivorus . . . . .	V.	502
Turfa . . . . .	IX.	3
Türmalinus (v. Scoriglus) . . . . .	—	86
Turritis . . . . .	VIII.	542
glabra . . . . .	—	—
hirsuta . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Tussilago . . . . .	IV.	117
farfara . . . . .	—	—
hybrida . . . . .	—	118
petasites . . . . .	—	117
Typha . . . . .	VII.	161
angustifolia . . . . .	—	162
latifolia . . . . .	—	161
Typhae (Jussieu) . . . . .	IV.	379
Typho . . . . .	IX.	291
Typolithi . . . . .	I.	11

## U

Ubera . . . . .	I.	545
Udometrum . . . . .	IX.	95
Uex Europaeus . . . . .	IV.	18
Ulmus . . . . .	IX.	99
Americana . . . . .	—	102
campestris . . . . .	—	100
effusa (glabra, octandra, Hollandica) . . . . .	—	102
integrifolia . . . . .	—	103
nemoralis . . . . .	—	102
pumila . . . . .	—	—
suberosa (sativa, tetandra) . . . . .	—	101
Ulva . . . . .	—	290
intestinalis . . . . .	—	—
lactuca . . . . .	—	291
pruniformis . . . . .	—	290
Umbella (Dolde) . . . . .	II.	213
Umbelliferae (Jussieu) . . . . .	IV.	392
Umbilicus . . . . .	VI.	23
Umbra (Schatten) . . . . .	VII.	341 et 342
Ungues . . . . .	VI.	51
Ungulae . . . . .	—	54
Ungula spuria . . . . .	—	—
Unona concolor . . . . .	IX.	106
Upupa . . . . .	—	438
epops . . . . .	—	—
magna . . . . .	—	440
Urachus . . . . .	VI.	27
Uranium . . . . .	IX.	110
Uranoscopus scaber . . . . .	VIII.	295
Uranus . . . . .	IX.	110



	BAND	SEITE
Urceola elastica . . . . .	IV.	442
Urea, ureum (Harnstoff) . . . . .	III.	546
Urina . . . . .	—	542
Ursus arctos . . . . .	I.	214
gulo . . . . .	IX.	151
lotor . . . . .	VII.	469
luscus . . . . .	IX.	523
maritimus . . . . .	II.	327
mellivorus . . . . .	VII.	20
taxus . . . . .	II.	154
Urtica . . . . .	VI.	156
cannabina . . . . .	—	158
dica . . . . .	—	157
gabonica . . . . .	—	159
nivea . . . . .	—	—
pilulifera . . . . .	—	158
urens . . . . .	—	—
Urticeae (Jussieu) . . . . .	IV.	404
Uterus (Gebärmutter) . . . . .	III.	281
Utricularia . . . . .	IX.	331
vulgaris . . . . .	—	332
Uvaria . . . . .	—	20
Japonica . . . . .	—	—
Zeilanica . . . . .	—	21
Uvularia . . . . .	X.	20
amplexifolia . . . . .	—	21

V

Vaccinium myrtillus . . . . .	IV.	21
oxyccos . . . . .	V.	537
uliginosum . . . . .	IX.	53
vitisidaea . . . . .	VI.	486
Vaginalis alba . . . . .	VII.	353
Vahea . . . . .	IX.	113
Valantia . . . . .	—	114
aparine . . . . .	—	—
cruciata . . . . .	—	—
glabra . . . . .	—	—
Pedemontana . . . . .	—	—
Valeriana . . . . .	I.	222
Celtica . . . . .	—	223
dica . . . . .	—	224

	BAND	SEITE
Valeriana locusta . . . . .	I.	224
— officinalis . . . . .	VII.	15
— phu . . . . .	I.	222
— rubra . . . . .	—	223
Vallisniera spiralis . . . . .	IX.	114
Vapor (Dampf, Dunst) . . . . .	II.	165 et 263
Vasa absorbentia . . . . .	V.	148
— bronchialia . . . . .	—	128
— chyliifera seu chylosa . . . . .	—	148
— capillaria . . . . .	II.	33
— lactea . . . . .	—	—
— lymphatica (seu sensa, valvosa, diaphara, cristallinaea) . . . . .	V.	148
— lymphatica inferentia et efferentia . . . . .	—	138
— pulmorum publica seu majora . . . . .	—	128
— sanguifera . . . . .	I.	27
— umbilicalia . . . . .	VI.	26
Vas recipiens figurae sphaeriae . . . . .	I.	226
Vateria Indica . . . . .	IX.	119
Vectis . . . . .	IV.	15
Vegetabilia . . . . .	IX.	120
Velumentum pulmorum . . . . .	V.	129
Vena cava . . . . .	I.	28
— Medinensis . . . . .	II.	233
— renalis . . . . .	VI.	171
— umbilicalis . . . . .	—	27
Venae . . . . .	I.	27
— albae seu aquosae . . . . .	V.	148
— bronchiales . . . . .	—	128
— lacteae . . . . .	—	148
— lymphaticae . . . . .	—	—
— musculares . . . . .	—	595
— pulmonales . . . . .	—	128
Venenum (Gift) . . . . .	III.	370
Ventriculi cordis . . . . .	IV.	32
— dexter seu anterior . . . . .	—	—
— sinister seu posterior . . . . .	—	—
Ventriculus . . . . .	V.	161
Ventus (Wind) . . . . .	IX.	447
Venus dione . . . . .	—	133
— mercenaria . . . . .	III.	306
— planeta . . . . .	IX.	131
Veratrum . . . . .	VI.	176
— album . . . . .	—	177
— nigrum . . . . .	—	176
— sabadilla . . . . .	—	178

	BAND	SEITE
Verbascum	IV.	334
blattaria	—	335
lychnoides	—	334
nigrum	—	335
phlomoides	—	334
phoeniceum	—	335
thapsus	—	334
Verbena	II.	344
nodiflora	—	—
officinalis	—	—
Vermis	IX.	539
Vermium divisio	—	542
Veronica	II.	290
agrestis	—	291
beccabunga	I.	211
chamaedris	II.	291
officinalis	—	290
serpillifolia	—	291
spicata	—	290
spuria	—	—
teucrium	—	291
triphyllus	—	—
verna	—	—
Vesicula erythroides	VI.	27
umbilicalis	—	—
Vesiculae pulmonales	V.	128
Vespa	IX.	430
arvensis	—	432
crabro	IV.	111
cribraria	VIII.	69
muraria	IX.	432
parietum	—	269
striata	—	—
vulgaris	IX.	431
Vespertilio	III.	162
auritus	—	163
caninus	IX.	116
ferrum equinum	III.	166
murinus	—	165
naso	—	167
noctula	—	165
pipistrellus	—	166
spectrum	I.	456
Vesuvianus	IX.	149
Vibrio	I.	9
aceti	—	—
glutinis	—	—

	BAND	SEITE
<b>Vibrio utriculus</b> . . . . .	VII.	403
<b>Viburnum</b> . . . . .	—	444
cassinoides . . . . .	—	446
dentatum . . . . .	—	447
laevigatum . . . . .	—	446
lantana . . . . .	—	445
lentago . . . . .	—	446
nudum . . . . .	—	447
opulus . . . . .	—	445
prunifolium . . . . .	—	447
tinus . . . . .	I.	258
<b>Vicia</b> . . . . .	IX.	435
angustifolia . . . . .	—	436
cracca . . . . .	—	—
dumetorum . . . . .	—	435
faba . . . . .	—	437
Narbonensis . . . . .	—	—
pisiformis . . . . .	—	435
sativa . . . . .	—	436
sepium . . . . .	—	437
sylvatica . . . . .	—	436
<b>Vinca</b> . . . . .	VIII.	101
major . . . . .	—	—
minor . . . . .	—	—
rosea . . . . .	—	102
<b>Viola</b> . . . . .	IX.	120
canina . . . . .	—	121
hirta . . . . .	—	—
ippecacuanha . . . . .	IV.	206
— — — . . . . .	IX.	123
montana . . . . .	—	122
odorata . . . . .	—	120
palustris . . . . .	—	121
tricolor . . . . .	—	122
<b>Vipera amadites</b> . . . . .	III.	299
cerastes . . . . .	—	298
<b>Vires fundamentales</b> . . . . .	—	457
<b>Virginitas (in Botanica)</b> . . . . .	IV.	216
<b>Vis absoluta</b> . . . . .	I.	15
caustica . . . . .	—	44
centrifuga . . . . .	VII.	539
centripeta . . . . .	—	—
reproductionis . . . . .	—	87
<b>Viscera (Eingeweide)</b> . . . . .	II.	319
<b>Viscum album</b> . . . . .	V.	501
<b>Visus (Gesicht)</b> . . . . .	III.	332
<b>Vita</b> . . . . .	V.	16

	BAND	SEITE
<b>Vita animalis</b> (Thierleben) . . . . .	V.	38
anorganica . . . . .	—	41
elementaris . . . . .	—	42
humana (Menschenleben) . . . . .	—	28
naturae (Naturleben) . . . . .	—	25
organica . . . . .	—	24
reciproca (Wechselleben) . . . . .	—	26
solaris . . . . .	—	31
telluris . . . . .	—	32
vegetabilis (Pflanzenleben) . . . . .	—	41
<b>Vites</b> (Jussieu) . . . . .	IV.	395
<b>Vitex</b> . . . . .	—	285
agnus castus . . . . .	—	—
trifolia . . . . .	—	—
<b>Vitices</b> (Jussieu) . . . . .	IV.	385
<b>Vitis</b> . . . . .	IX.	365
arborea . . . . .	—	366
hederacea . . . . .	—	—
Indica . . . . .	—	—
labrusca . . . . .	—	365
laciniosa . . . . .	—	—
vinifera . . . . .	—	366
vulpina . . . . .	—	365
<b>Vitriolum nativum</b> . . . . .	—	155
<b>Vitrum constium</b> (Brennglas) . . . . .	I.	507
<b>Viverra</b> . . . . .	VIII.	303
civetta . . . . .	X.	42
genetta . . . . .	III.	313
hemaphrodita . . . . .	X.	131
ichneumon . . . . .	VI.	400
putorius . . . . .	VIII.	304
tapoatafa . . . . .	—	397
tetradactyla . . . . .	—	382
vittata . . . . .	III.	445
vulpecula . . . . .	II.	96
zibetha . . . . .	X.	42
zorilla . . . . .	—	99
<b>Volatilitas</b> (Flüchtigkeit) . . . . .	III.	187
<b>Volulithi</b> . . . . .	IX.	188
<b>Voluta</b> . . . . .	—	265
auris Midac . . . . .	V.	415
cymbium . . . . .	IV.	164
mitra episcopalis . . . . .	I.	376
— papalis . . . . .	VI.	232
musica . . . . .	—	185
<b>Volvox globator</b> . . . . .	IV.	454
<b>Vorticella</b> . . . . .	I.	54

	BAND	SEITE
<i>Vorticella anastatica</i> . . . . .	I.	54
<i>rotatoria</i> . . . . .	—	—
<i>Vulcani</i> . . . . .	IX.	189
<i>Vultur</i> . . . . .	III.	300
<i>aura</i> . . . . .	—	301
<i>barbatus</i> . . . . .	I.	247
<i>cinereus</i> . . . . .	III.	301
<i>gryphus</i> . . . . .	II.	139
<i>papa</i> . . . . .	III.	302
<i>percnopterus</i> . . . . .	—	301
<i>Vulpes (Canis vulpes)</i> . . . . .	—	222

## W

<i>Wacca (Wacke, Trapp)</i> . . . . .	IX.	15
<i>grisea (Grauwacke)</i> . . . . .	III.	442
<i>puzzolana</i> . . . . .	VI.	504
<i>tarras</i> . . . . .	IX.	19
<i>tufa</i> . . . . .	—	80
<i>Wernerinus seu Achmites</i> . . . . .	—	429
<i>Wernerites seu Scapolithus</i> . . . . .	—	—
<i>Wintera</i> . . . . .	—	461
<i>aromatica</i> . . . . .	—	462
<i>axillaris</i> . . . . .	—	—
<i>Granadensis</i> . . . . .	—	—
<i>Wismuthum seu Bismuthum</i> . . . . .	—	466
<i>Witherites (Barytes vitriolatus)</i> . . . . .	—	470
<i>Wolframium seu Schelium</i> . . . . .	—	483
<i>album</i> . . . . .	—	—
<i>nigrum</i> . . . . .	—	—
<i>Wollastonites</i> . . . . .	—	496

## X

<i>Xanthium</i> . . . . .	VIII.	197
<i>spinosum</i> . . . . .	—	198
<i>strumarium</i> . . . . .	—	—
<i>Xeranthemum annuum</i> . . . . .	VI.	262
<i>Ximenia</i> . . . . .	X.	9

	BAND	SEITE
Ximenia Americana . . . . .	X.	9
inermis . . . . .	—	—
Xiphias gladius . . . . .	VII.	546
Xylolithi . . . . .	VI.	334
Xylostea humana . . . . .	V.	373
a. integra . . . . .	—	—
b. singula . . . . .	—	—
α. lapidea . . . . .	—	—
β. calcinata . . . . .	—	—
γ. indurata . . . . .	—	—

Y

Yttria . . . . .	X.	12
Yucca . . . . .	—	—
aloifolia . . . . .	—	13
draconis . . . . .	—	—
filamentosa . . . . .	—	—
gloriosa . . . . .	—	12
Yunx . . . . .	IX.	425
torquilla . . . . .	—	—

Z

Zamia cycas . . . . .	VII.	242
Zanthoxylon clava Herculis . . . . .	X.	19
Zea mais . . . . .	V.	213
Zenith seu Punctum verticale . . . . .	X.	36
Zeolithus . . . . .	—	—
Zeus . . . . .	VIII.	164
faber . . . . .	—	130
gallus . . . . .	V.	301
Zincum . . . . .	X.	69
cadmia (Galmey) . . . . .	III.	248
galena (Zinkblende) . . . . .	X.	70
Zinnia . . . . .	—	80
multiflora . . . . .	—	—
pauciflora . . . . .	—	—
Zizania palustris . . . . .	VII.	575

	BAND	SEITE
Zizyphus . . . . .	IV.	212
inguana . . . . .	—	—
jujuba . . . . .	—	—
lotus . . . . .	V.	110
— . . . . .	VI.	28
vulgaris . . . . .	IV.	213
— . . . . .	V.	111
Zodiacus (Thierkreis) . . . . .	VIII.	532
Zona . . . . .	II.	467
Zoophyta seu Phytozoa . . . . .	X.	99
— . . . . .	VI.	390
Zostera . . . . .	IX.	328
marina . . . . .	V.	299
— . . . . .	IX.	328
oceanica . . . . .	—	329
Zygophyllum sabago . . . . .	I.	470
sessilifol. . . . .	—	—
spinosum . . . . .	—	—



# ADPENDIX

A D

## NOMENCLATOREM LATINUM

PHYSIOGRAPHICO - SYSTEMATICUM.

---



# A

	BAND	SEITE
<b>A</b> equator . . . . .	I.	34
<b>A</b> equilibrium (Gleichgewicht) . . . . .	III.	392
<b>A</b> ër . . . . .	V.	113
<b>A</b> ërometria . . . . .	I.	37
<b>A</b> ëronautica . . . . .	—	—
<b>A</b> ërostatica . . . . .	—	43
<b>A</b> esalus . . . . .	III.	491
<b>A</b> eschna (Fabric.) . . . . .	VII.	421
<b>A</b> estus maris seu fluxus et refluxus maris (Ebbo und Fluth) . . . . .	II.	273
<b>A</b> ethalia . . . . .	VIII.	122
<b>A</b> ether . . . . .	I.	43
acidus . . . . .	II.	491
<b>A</b> ggregatum . . . . .	I.	57
<b>A</b> grion . . . . .	III.	193
<b>A</b> ilanthus . . . . .	—	401
glandulosa . . . . .	—	—
<b>A</b> la . . . . .	—	188
<b>A</b> labastrum seu Gypsum densum . . . . .	I.	63
<b>A</b> ladia . . . . .	V.	159
<b>A</b> lbumen . . . . .	II.	532
<b>A</b> lcali minerale (Soda, Natrum) . . . . .	VIII.	118
vegetabile (Potassa) . . . . .	IV.	247
— . . . . .	VI.	482
<b>A</b> lcalisatio . . . . .	I.	74
<b>A</b> lcohol . . . . .	—	75
— . . . . .	IX.	385
<b>A</b> lpinia galanga . . . . .	III.	242
<b>A</b> lalgama . . . . .	I.	82
<b>A</b> lalgamatio . . . . .	—	83
<b>A</b> maranthi (Jussieu) . . . . .	IV.	384
<b>A</b> mbra grisea . . . . .	I.	87
<b>A</b> mentaceae (Jussieu) . . . . .	IV.	404
<b>A</b> mentum . . . . .	—	277
<b>A</b> methystus . . . . .		
<b>A</b> mmodytes . . . . .	VII.	266
<b>A</b> mmunitae . . . . .	I.	105
<b>A</b> mmunitateis . . . . .	IX.	291
<b>A</b> mmonium hydrogenium . . . . .	V.	255
muriaticum . . . . .	I.	102

	BAND	SEITE
Ammophyla . . . . .	VII.	278
Amphibiolithi . . . . .	VI.	331
Amphibium . . . . .	I.	108
Amphisbaena . . . . .	VII.	137
Amygdalae, torsillae . . . . .	V.	565
Amygdaloides (Mandelstein) . . . . .	—	229
Amylum . . . . .	I.	412
— . . . . .	VIII.	228
Analcin, Alalcites seu Cubicites . . . . .	IV.	444
Analysis chemica . . . . .	I.	113
— . . . . .	X.	37
Anamorphosis . . . . .	I.	114
Anarhichas . . . . .	IX.	483
Anastomus albus . . . . .	IV.	299
Andalusites . . . . .	VIII.	233
Andropogon nordus . . . . .	I.	248
Anemometrum . . . . .	IX.	454
Anemoscyrium . . . . .	I.	120
Angiospermia . . . . .	IV.	372
Animalcula spermatica (Samenthierchen) . . . . .	VII.	212
Animalia . . . . .	VIII.	511
Animalium divisio secundum Linneum . . . . .	—	519
— — — systema Cuvieri . . . . .	—	520
— — — Lamark . . . . .	—	521
— — — Schweigger . . . . .	—	522
— — — Oken . . . . .	—	528
Animalisatio . . . . .	I.	123
Annulata, Annulosa, Annularia . . . . .	VII.	138
Anonae (Jussieu) . . . . .	IV.	396
Anseres (Wasservögel, Schwimmvögel) . . . . .	IX.	336
Antennae . . . . .	III.	227
Anthera (Staubbeutel) . . . . .	VIII.	236
Anthrenus . . . . .	IV.	325
— museum . . . . .	—	—
— scrophularia . . . . .	—	—
Anthribus . . . . .	V.	271
Antlia pneumatica . . . . .	—	123
Anthropolithi seu Petrefacta humana: . . . . .	—	372
1. Anthropolithi genuini . . . . .	—	—
a. Zoolithi hominis . . . . .	—	—
b. Osteolithi hominis seu xylostea humana . . . . .	—	—
2. Anthropolithi mineralisati . . . . .	—	374
a. vitriolisati . . . . .	—	—
b. cuprei . . . . .	—	—
c. ferrei . . . . .	—	—
Antimonium . . . . .	VIII.	172

	BAND	SEITE
Antimonium; 1. griseum, 2. rubrum, 3. flavum, 4. album, 5. ochra antimonii . . . . .	VIII.	173
Antipodae . . . . .	I.	132
Aorta (Schlagader) . . . . .	—	28
Aotus . . . . .	VI.	31
trivirgatus . . . . .	—	—
Apelium . . . . .	VIII.	134
Apluda . . . . .	—	354
Apogineae (Jussieu) . . . . .	IV.	387
Apoplexia (Schlagfluss). . . . .	VII.	389
Apopsychia, deliquium animi . . . . .	VI.	200
Apus . . . . .	IV.	293
Apyria (Feuerbeständigkeit) . . . . .	III.	97
Aqua . . . . .	IX.	278
Aquae minerales . . . . .	III.	357
— — — . . . . .	V.	494
Aqua regia . . . . .	IV.	335
Araeometrum . . . . .	I.	142
Araeoticon . . . . .	—	144
— — — . . . . .	IX.	218
Araliaceae (Jussieu) . . . . .	IV.	392
Aranea cementaria . . . . .	V.	499
nidulans . . . . .	—	—
sauvagesii . . . . .	—	—
Arbor . . . . .	I.	264
Arcola . . . . .	—	546
Ardea Coromandeliana . . . . .	IV.	299
Pondiceniensis . . . . .	—	300
Areca . . . . .	—	348
Arena (Sand) . . . . .	VII.	265
Arenarius (Lapis arenarius, Sandstein) . . . . .	—	277
Argemone (Tournefort) . . . . .	VIII.	224
Argentum . . . . .	I.	146
Argentum fulminans . . . . .	IV.	315
Argentum vivum, vide Mercurius. . . . .	—	—
Argilla cotricula (Wetzschiefer) . . . . .	VII.	404
Arista . . . . .	III.	431
Aristolochiae (Jussieu) . . . . .	IV.	382
Arma . . . . .	IX.	230
Aroideae (Jussieu) . . . . .	IV.	379
Aromata (Gewürze) . . . . .	III.	365
Arteria . . . . .	I.	27
— . . . . .	VI.	401
aorta . . . . .	I.	28
mammaria . . . . .	—	446
renalis . . . . .	VI.	170
spenica . . . . .	V.	426

	BAND	SEITE
<b>Arteriae</b> lymphatica . . . . .	<u>V.</u>	<u>148</u>
musculares . . . . .	—	595
nasales . . . . .	VI.	73
pulmonales . . . . .	I.	28
— . . . . .	<u>V.</u>	128 et <u>135</u>
thoracicae . . . . .	<u>L.</u>	546
umbilicales . . . . .	VI.	26
Ascensio astorum . . . . .	<u>L.</u>	<u>190</u>
Ascia . . . . .	VII.	436
Ascidia . . . . .	VIII.	25
Ascii . . . . .	IX.	106
Asparagi (Jussieu) . . . . .	<u>IV.</u>	380
Asphodeli (Jussieu) . . . . .	—	381
Aspistes . . . . .	VII.	380
Assimilatio . . . . .	<u>L.</u>	<u>166</u>
Astacus . . . . .	<u>IV.</u>	413
Asterismus (Sternbild) . . . . .	VIII.	<u>284</u>
Asthenia . . . . .	<u>L.</u>	<u>166</u>
Astrognesia . . . . .	—	<u>67</u>
Astroites . . . . .	VIII.	<u>295</u>
Astrolabium . . . . .	I.	<u>167</u>
Astrologia . . . . .	—	—
Astronomia . . . . .	—	—
Athanasia . . . . .	IV.	<u>217</u>
annua . . . . .	—	—
capitata . . . . .	—	—
crenata . . . . .	—	—
filiformis . . . . .	—	<u>218</u>
maritima . . . . .	—	<u>217</u>
pumila . . . . .	—	—
sessifolia . . . . .	—	—
squarrosa . . . . .	—	—
uniflora . . . . .	—	—
Atmometrum . . . . .	I.	<u>178</u>
Atmosphaera . . . . .	—	—
— . . . . .	II.	<u>266</u>
lunae . . . . .	<u>L.</u>	<u>180</u>
solis . . . . .	—	181
terrae . . . . .	—	<u>178</u>
Atomi . . . . .	—	<u>181</u>
Atonia . . . . .	—	<u>182</u>
Atria cordis . . . . .	<u>IV.</u>	32
Atriplices (Jussieu) . . . . .	—	384
Attelabus (Fabric.) . . . . .	VII.	163
Attractio . . . . .	<u>L.</u>	<u>183</u>
Auditus (Gehör) . . . . .	III.	<u>296</u>
Augustura . . . . .	<u>L.</u>	<u>122</u>

	BAND	SEITE
Aurantia (Jussieu) . . . . .	IV.	395
Aurisa . . . . .	VI.	202
externa . . . . .	—	—
interna . . . . .	—	204
Aures seu auriculae <u>cordis</u> . . . . .	IV.	32
Aurichalcum (Messing) . . . . .	V.	391
Aurora (Morgenröthe) . . . . .	—	539
australis . . . . .	VIII.	364
borealis . . . . .	VI.	383
Aurum fulminans . . . . .	IV.	315
Aves . . . . .	IX.	158
Aves migratoriae (Zugvögel) . . . . .	—	168
Avium classificatio . . . . .	—	183
Axis . . . . .	I.	208
Azimuth . . . . .	—	209

## B

Bacca (Beere) . . . . .	I.	283
Balanites . . . . .	—	222
Balanus ( <u>Linn.</u> ) . . . . .	V.	306
Ballistica . . . . .	I.	225
Balneum in chemica . . . . .	—	214
— seu thermae . . . . .	—	—
Balsamum . . . . .	—	226
Copaiva . . . . .	—	227
Carpathicum . . . . .	—	—
Gileadense seu Meccanum . . . . .	—	—
hungaricum . . . . .	—	—
liquidambra . . . . .	—	—
Peruvianum . . . . .	—	—
— — — . . . . .	—	230
Tolutanum . . . . .	—	—
Barium seu <u>Burgum</u> . . . . .	—	240
Barometrum seu Baroscopium . . . . .	—	—
Bathometrum . . . . .	—	262
<u>Bdellium</u> . . . . .	—	278
Berberides (Jussieu) . . . . .	—	397
Bignonia ebenum . . . . .	II.	279
Bignoniae (Jussieu) . . . . .	IV.	387
Biologia . . . . .	I.	358
<u>Biscrulla</u> Tellectinus . . . . .	VII.	221
Bittacus . . . . .	—	434
scorpio . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Bittacus tipularis . . . . .	VII.	434
Bitumina (Erdharze) . . . . .	II.	451
Boa . . . . .	VII.	408
annulifera . . . . .	—	409
cenckria . . . . .	—	—
Bolitephagus . . . . .	—	488
Boragineae (Jussieu) . . . . .	IV.	386
Botanica . . . . .	—	362
Brabejum . . . . .	VII.	299
Brenthus . . . . .	—	416
anchorago . . . . .	—	417
coronatus . . . . .	—	—
Bromeliae (Jussieu) . . . . .	IV.	308
Bufoſitae . . . . .	I.	539

## C

Cacti (Jussieu) . . . . .	IV.	399
Caementatio . . . . .	II.	12
Calcinatio . . . . .	—	17
Calcium . . . . .	IV.	250
— . . . . .	II.	17
Calculi urinarii . . . . .	I.	388
Calidis (Cuvier) seu Tringa (Linn.) . . . . .	VIII.	326
Callicarpa . . . . .	VII.	460
Callichroma . . . . .	—	461
Callionymus . . . . .	VIII.	182
Comephorus . . . . .	—	—
dracunculus . . . . .	—	—
trichonatus . . . . .	—	—
zyra . . . . .	—	—
Calor (Wärme) . . . . .	IX.	218
Caloricum seu Thermoquenum . . . . .	—	—
Calorimeter . . . . .	II.	20
Calyx (Blumenkelch) . . . . .	IV.	370
Calx . . . . .	II.	249
Lapis calcareus . . . . .	IV.	252
Spathum calcareum . . . . .	—	251
Tophus calcareus . . . . .	—	—
Camera obscura . . . . .	II.	23
Camponulaceae . . . . .	IV.	339
Camphora . . . . .	II.	24
Canalis seu tubus alimentaris . . . . .	—	175
Cannae (Jussieu) . . . . .	IV.	382



	RAND	SEITE
<u>Capellatio</u> . . . . .	I.	16
Capillaria vasa . . . . .	II.	33
Capparides (Jussieu) . . . . .	IV.	393
<u>Caprifolia</u> (Jussieu) . . . . .	—	391
Caput . . . . .	—	353
mortuum . . . . .	II.	36
Carbo (Kohle) . . . . .	IV.	339
Carbonium . . . . .	—	345
Caro (Flechte) . . . . .	III.	167
Carpus . . . . .	II.	45
Cartilaginea narium . . . . .	VI.	69
Caryophilleae (Jussieu) . . . . .	IV.	397
Catoptrica . . . . .	—	273
Cavitas seu Cavum crïs . . . . .	V.	561
Cavum <u>oris</u> anterius (seu antidentale) . . . . .	—	562
posterius (seu postdentale) . . . . .	—	—
supralinguale . . . . .	—	—
sublinguale . . . . .	—	—
Celeritas (Geschwindigkeit) . . . . .	III.	332
Cellepora spongites . . . . .	VII.	489
<u>Cellulae</u> pulmonales . . . . .	V.	128
Cementatio . . . . .	II.	56
Cenchrus . . . . .	VIII.	223
Centropus . . . . .	—	205
Centrum gravitatis (Schwerpunkt) . . . . .	VII.	539
Cephaelis . . . . .	IV.	354
alba . . . . .	—	—
involucrata . . . . .	—	—
muscosa . . . . .	—	—
punicea . . . . .	—	—
violacea . . . . .	—	—
<u>Cephalanthus</u> . . . . .	—	355
occidentalis . . . . .	—	—
Cephalophora . . . . .	—	—
glauca . . . . .	—	—
Cera (Wachs) . . . . .	IX.	267
Cercopithecus <u>apella</u> (Blumenb.) . . . . .	—	459
rosalius (Blumenb.) . . . . .	V.	247
Rolowai (Blumenb.) . . . . .	VI.	234
Cerebrum . . . . .	III.	292
<u>Ceres (planeta)</u> . . . . .	II.	57
Ceroplastus . . . . .	VIII.	176
Chemia . . . . .	II.	63
Cholesterina . . . . .	—	74
Chondrologia . . . . .	—	75
Chorion . . . . .	—	—
Chronometrum . . . . .	—	79

	BAND	SEITE
Chryophorus . . . . .	II.	79
Chrysa <u>lis</u> . . . . .	—	—
Chylus . . . . .	—	80
Chymus . . . . .	—	81
Cichoraceae (Jussieu) . . . . .	IV.	390
Cinarocephalæe (Jussieu) . . . . .	—	—
Cineres clavellati (Pottasche) . . . . .	<u>VI.</u>	182
Cinis . . . . .	L.	160
Circonia . . . . .	X.	87
Circuli polares . . . . .	VI.	455
Circulus sanguinis, circulatio sanguinis . . . . .	I.	457
Cisti (Jussieu) . . . . .	IV.	397
Clima . . . . .	—	308
Cochlea (Schraube) . . . . .	VII.	464
Coenomyia . . . . .	X.	49
Coeruleum Berolinense . . . . .	I.	311
Cohaesio . . . . .	II.	103
Colcothar . . . . .	—	104
Coleoptera . . . . .	IV.	227
<u>Color</u> (Farbe) . . . . .	III.	27
Coluber bicarinatus . . . . .	VIII.	103
liocercus . . . . .	—	102
Coluri . . . . .	II.	112
Combustio (Verbrennen) . . . . .	IX.	134
Compositum . . . . .	III.	307
Compressibilitas . . . . .	II.	115
Concentratio . . . . .	—	118
Concentricitas . . . . .	—	—
Conceptio (Empfängniß) . . . . .	—	404
Conchae narium . . . . .	VI.	68
Conchylia . . . . .	II.	116
Concoctio (Verdauung) . . . . .	IX.	136
Condensator . . . . .	II.	118
Congelatio (Gefrierung) . . . . .	III.	288
Conjunctio astrorum . . . . .	L.	163
Constellatio . . . . .	II.	119
Contagium . . . . .	—	—
Copal, Gummi Copal . . . . .	—	120
Copernicanum systema mundi . . . . .	—	121
Corolla . . . . .	I.	447
<u>Cortex</u> Winteranus . . . . .	II.	31
Corydonyx . . . . .	VIII.	205
Cosmologia . . . . .	II.	131
Crepusculum (Abenddämmerung) . . . . .	—	159
Crypticus . . . . .	IX.	458
glaber . . . . .	—	—
Cubus . . . . .	II.	137

	BAND	SEITE
Cycloides . . . . .	II.	143
Cyclus . . . . .	—	144
Cynniris (Cuvieri) . . . . .	X.	191

## D

<u>Dalea</u> . . . . .	II.	157
alopecuroides . . . . .	—	158
candida . . . . .	—	—
citriodora . . . . .	—	—
Clifortiana . . . . .	—	—
enneaphylla . . . . .	—	—
Kuhnistera . . . . .	—	—
lagopus . . . . .	—	—
lutea . . . . .	—	159
musabilis . . . . .	—	—
nutans . . . . .	—	—
phymatodes . . . . .	—	—
reclinata . . . . .	—	—
violacea . . . . .	—	—
Decoctum . . . . .	I.	16
Decompositio lenta (Verwittern) . . . . .	IX.	149
Deliquium seu defectus animi . . . . .	VI.	200
Dens (Zahn) . . . . .	X.	15
Densitas ( <u>Dichtigkeit</u> ) . . . . .	II.	196
<u>Dephlogistisare</u> . . . . .	—	184
Desoxidatio . . . . .	—	—
Destillare, Destillatio . . . . .	—	185
Detonatio (Verpuffen) . . . . .	IX.	142
Diaphania seu Pelluciditas . . . . .	II.	266
Diaphanometrum . . . . .	—	195
Dilatabilitas . . . . .	I.	198
Diluculum et crepusculum (Morgen- und Abenddämmerung) . . . . .	II.	159
<u>Diophtasum</u> . . . . .	—	208
Dioptra . . . . .	—	—
Dioptrica . . . . .	—	—
Dipyrum . . . . .	—	209
<u>Draco</u> electricus . . . . .	—	225
Drosometrum . . . . .	—	147
<u>Ductilitas</u> ( <u>Dehnbarkeit</u> ) . . . . .	—	182
Ductus lactiferi . . . . .	I.	545
thoracicus seu chyliiferus . . . . .	—	522
— — — — —	V.	140

	BAND	PAGE
Zizyphus . . . . .	IV.	212
inguana . . . . .	—	—
jujuba . . . . .	—	—
lotus . . . . .	V.	110
— . . . . .	VI.	28
<u>vulgaris</u> . . . . .	IV.	213
— . . . . .	V.	111
Zodiacus (Thierkreis) . . . . .	VIII.	532
Zona . . . . .	II.	467
Zoophyta seu Phytozoa . . . . .	X.	99
— . . . . .	VI.	390
Zostera . . . . .	IX.	328
marina . . . . .	V.	299
— . . . . .	IX.	328
oceanica . . . . .	—	329
Zygophyllum sabago . . . . .	I.	470
<u>sessilifol.</u> . . . . .	—	—
spinosum . . . . .	—	—

# ADPENDING

A D

NOMENCLATOREM LATINUM

PHYSIOGRAPHICO-SYSTEMATICUM.

---

# A

	BAND	SEITE
Aequator . . . . .	I.	34
Aequilibrium (Gleichgewicht) . . . . .	III.	392
Aër . . . . .	V.	113
Aërometria . . . . .	I.	37
Aëronautica . . . . .	—	—
Aërostatica . . . . .	—	43
Aesalus . . . . .	III.	491
Aeschna (Fabric.) . . . . .	VII.	421
Aestus maris seu fluxus et refluxus maris (Ebbo und Fluth) . . . . .	II.	273
Aethalia . . . . .	VIII.	122
Aether . . . . .	I.	43
acidus . . . . .	II.	491
Aggregatum . . . . .	I.	57
Agrion . . . . .	III.	193
Allanthus . . . . .	—	401
glandulosa . . . . .	—	—
Ala . . . . .	—	188
Alabastrum seu Gypsum densum . . . . .	I.	63
Aladia . . . . .	V.	159
Albumen . . . . .	II.	532
Alcali minerale (Soda, Natrum) . . . . .	VIII.	118
vegetabile (Potassa) . . . . .	IV.	247
— . . . . .	VI.	482
Alcalisatio . . . . .	I.	74
Alcohol . . . . .	—	75
— . . . . .	IX.	385
Alpinia galanga . . . . .	III.	242
Amalgama . . . . .	I.	82
Amalgamatio . . . . .	—	83
Amaranthi (Jussieu) . . . . .	IV.	384
Ambra grisea . . . . .	I.	87
Amentaceae (Jussieu) . . . . .	IV.	404
Amentum . . . . .	—	277
Amethystus . . . . .		
Ammodytes . . . . .	VII.	266
Ammonitae . . . . .	I.	105
Ammonitrateis . . . . .	IX.	291
Ammonium hydrogenium . . . . .	V.	255
muriaticum . . . . .	I.	102

	BAND	SEITE
Ammophyla . . . . .	VII.	278
Amphibiolithi . . . . .	VI.	331
Amphibium . . . . .	I.	108
Amphisbaena . . . . .	VII.	137
Amygdalae, torsillae . . . . .	V.	565
Amygdaloides (Mandelstein) . . . . .	—	229
Amylum . . . . .	I.	412
— . . . . .	VIII.	228
Analcin, Analcites seu Cubicites . . . . .	IV.	444
Analysis chemica . . . . .	I.	113
— . . . . .	X.	37
Apamorphosis . . . . .	I.	114
Anarhichas . . . . .	IX.	483
Anastomus albus . . . . .	IV.	299
Andalusites . . . . .	VIII.	233
Andropogon nordus . . . . .	I.	248
Anemometrum . . . . .	IX.	454
Anemoscyrium . . . . .	I.	120
Angiospermia . . . . .	IV.	372
Animalcula spermatica (Samenthierchen) . . . . .	VII.	212
Animalia . . . . .	VIII.	511
Animalium divisio secundum Linneum . . . . .	—	519
— — — systema Cuvieri . . . . .	—	520
— — — Lamark . . . . .	—	521
— — — Schweigger . . . . .	—	522
— — — Oken . . . . .	—	528
Animalisatio . . . . .	I.	123
Annulata, Annularia . . . . .	VII.	138
Anonae (Jussieu) . . . . .	IV.	396
Anseres (Wasservögel, Schwimmvögel) . . . . .	IX.	336
Antennae . . . . .	III.	227
Anthera (Staubbeutel) . . . . .	VIII.	236
Anthrenus . . . . .	IV.	325
— museum . . . . .	—	—
— scrophularia . . . . .	—	—
Anthribus . . . . .	V.	271
Antlia pneumatica . . . . .	—	123
Anthropolithi seu Petrefacta humana: . . . . .	—	372
1. Anthropolithi genuini . . . . .	—	—
a. Zoolithi hominis . . . . .	—	—
b. Osteolithi hominis seu xylostea humana . . . . .	—	—
2. Anthropolithi mineralisati . . . . .	—	374
a. vitriolisati . . . . .	—	—
b. cuprei . . . . .	—	—
c. ferrei . . . . .	—	—
Antimonium . . . . .	VIII.	172

	BAND	SEITE
Antimonium: 1. griseum, 2. rubrum, 3. flavum, 4. album, 5. ochra antimonii	VIII.	173
Antipodae	I.	132
Aorta (Schlagader)	—	28
Aotus	VI.	31
trivirgatus	—	—
Aphelium	VIII.	134
Apluda	—	354
Apogineae (Jussieu)	IV.	387
Apoplexia (Schlagfluss).	VII.	389
Apopsychia, deliquium animi	VI.	200
Apus	IV.	293
Apyria (Feuerbeständigkeit)	III.	97
Aqua	IX.	278
Aquae minerales	III.	337
— — —	V.	494
Aqua regia	IV.	335
Aracometrum	I.	142
Aracoticon	—	144
— — —	IX.	218
Araliaceae (Jussieu)	IV.	392
Aranea cementaria	V.	499
nidulans	—	—
sauvagesii	—	—
Arbor	I.	264
Arcola	—	546
Ardea Coromandeliana	IV.	299
Pondicenisiana	—	300
Areca	—	348
Arena (Sand)	VII.	265
Arenarius (Lapis arenarius, Sandstein)	—	277
Argemone (Tournefort)	VIII.	224
Argentum	I.	146
Argentum fulminans	IV.	315
Argentum vivum, vide Mercurius.		
Argilla coticula (Wetzschiefer)	VII.	404
Arista	III.	431
Aristolochiae (Jussieu)	IV.	382
Arma	IX.	230
Aroideae (Jussieu)	IV.	379
Aromata (Gewürze)	III.	365
Arteria	I.	27
— — —	VI.	401
aorta	I.	28
mammario	—	446
renalis	VI.	170
spenica	V.	426



	BAND	SEITE
Arteriae lymphatica	V.	148
musculares	—	595
nasales	VI.	73
pulmonales	I.	28
—	V.	128 et 135
thoracicae	I.	546
umbilicales	VI.	26
Ascensio astorum	I.	190
Ascia	VII.	436
Ascidia	VIII.	25
Ascii	IX.	106
Asparagi (Jussieu)	IV.	380
Asphodeli (Jussieu)	—	381
Aspistes	VII.	380
Assimilatio	I.	166
Astacus	IV.	413
Asterismus (Sternbild)	VIII.	284
Asthenia	I.	166
Astrognesia	—	67
Astroites	VIII.	295
Astrolabium	I.	167
Astrologia	—	—
Astronomia	—	—
Athanasia	IV.	217
annua	—	—
capitata	—	—
crenata	—	—
filiformis	—	218
maritima	—	217
pumila	—	—
sessifolia	—	—
squarrosa	—	—
uniflora	—	—
Atmometrum	I.	178
Atmosphaera	—	—
—	II.	266
lunae	I.	180
solis	—	181
terrae	—	178
Atomi	—	181
Atonia	—	182
Atria cordis	IV.	32
Atriplices (Jussieu)	—	384
Attelabus (Fabric.)	VII.	163
Attractio	I.	183
Auditus (Gehör)	III.	296
Augustura	I.	122

	BAND	SEITE
Aurantia (Jussieu) . . . . .	IV.	395
Aurisa . . . . .	VI.	202
externa . . . . .	—	—
interna . . . . .	—	204
Aures seu auriculae cordis . . . . .	IV.	32
Aurichalcum (Messing) . . . . .	V.	391
Aurora (Morgenröthe) . . . . .	—	539
australis . . . . .	VIII.	364
borealis . . . . .	VI.	383
Aurum fulminans . . . . .	IV.	315
Aves . . . . .	IX.	158
Aves migratoriae (Zugvögel) . . . . .	—	168
Avium classificatio . . . . .	—	183
Axis . . . . .	I.	208
Azimuth . . . . .	—	209

## B

Bacca (Beere) . . . . .	I.	283
Balanites . . . . .	—	222
Balanus (Linn.) . . . . .	V.	306
Ballistica . . . . .	I.	225
Balneum in chemica . . . . .	—	214
— seu thermae . . . . .	—	—
Balsamum . . . . .	—	226
Copaiva . . . . .	—	227
Carpathicum . . . . .	—	—
Gileadense seu Meccanum . . . . .	—	—
hungaricum . . . . .	—	—
liquidambra . . . . .	—	—
Peruvianum . . . . .	—	—
— — — . . . . .	—	230
Tolutanum . . . . .	—	—
Barium seu Burgum . . . . .	—	240
Barometrum seu Baroscopium . . . . .	—	—
Bathometrum . . . . .	—	262
Bdellium . . . . .	—	278
Berberides (Jussieu) . . . . .	—	397
Bignonia ebenum . . . . .	II.	279
Bignoniae (Jussieu) . . . . .	IV.	387
Biologia . . . . .	I.	358
Biscrulla Tellectinus . . . . .	VII.	221
Bittacus . . . . .	—	434
scorpio . . . . .	—	—

	BAND	SEITE
Bittacus tipularis . . . . .	VII.	434
Bitumina (Erdharze) . . . . .	II.	451
Boa . . . . .	VII.	408
annulifera . . . . .	—	409
cenchria . . . . .	—	—
Bolitephagus . . . . .	—	488
Boragineae (Jussieu) . . . . .	IV.	386
Botanica . . . . .	—	362
Brabejum . . . . .	VII.	299
Brenthus . . . . .	—	416
anchorago . . . . .	—	417
coronatus . . . . .	—	—
Bromeliae (Jussieu) . . . . .	IV.	308
Bufo nites . . . . .	I.	539

## C

Cacti (Jussieu) . . . . .	IV.	399
Caementatio . . . . .	II.	12
Calcinatio . . . . .	—	17
Calcium . . . . .	IV.	250
— . . . . .	II.	17
Calculi urinarii . . . . .	I.	388
Calidis (Cuvier) seu Tringa (Linn.) . . . . .	VIII.	326
Callicarpa . . . . .	VII.	460
Callichroma . . . . .	—	461
Callionymus . . . . .	VIII.	182
Comephorus . . . . .	—	—
dracunculus . . . . .	—	—
trichonatus . . . . .	—	—
zyra . . . . .	—	—
Calor (Wärme) . . . . .	IX.	218
Caloricum seu Thermoquenum . . . . .	—	—
Calorimeter . . . . .	II.	20
Calyx (Blütenkelch) . . . . .	IV.	370
Calx . . . . .	II.	249
Lapis calcareus . . . . .	IV.	252
Spathum calcareum . . . . .	—	251
Tophus calcareus . . . . .	—	—
Camera obscura . . . . .	II.	23
Camponulaceae . . . . .	IV.	389
Camphora . . . . .	II.	24
Canalis seu tubus alimentaris . . . . .	—	175
Cannae (Jussieu) . . . . .	IV.	382

	BAND	SEITE
Capellatio . . . . .	I.	16
Capillaria vasa . . . . .	II.	83
Capparides (Jussieu) . . . . .	IV.	393
Caprifolia (Jussieu) . . . . .	—	391
Caput . . . . .	—	353
mortuum . . . . .	II.	36
Carbo (Kohle) . . . . .	IV.	339
Carbonium . . . . .	—	345
Caro (Flechte) . . . . .	III.	167
Carpus . . . . .	II.	45
Cartilagine narium . . . . .	VI.	69
Caryophyllae (Jussieu) . . . . .	IV.	397
Catoptrica . . . . .	—	273
Cavitas seu Cavum cris . . . . .	V.	561
Cavum oris anterius (seu antidentale) . . . . .	—	562
posterius (seu postdentale) . . . . .	—	—
supralinguale . . . . .	—	—
sublinguale . . . . .	—	—
Celeritas (Geschwindigkeit) . . . . .	III.	332
Cellepora spongites . . . . .	VII.	489
Cellulae pulmonales . . . . .	V.	128
Cementatio . . . . .	II.	56
Cenchrus . . . . .	VIII.	223
Centropus . . . . .	—	205
Centrum gravitatis (Schwerpunkt) . . . . .	VII.	539
Cephaelis . . . . .	IV.	354
alba . . . . .	—	—
involucrata . . . . .	—	—
muscosa . . . . .	—	—
punicea . . . . .	—	—
violacea . . . . .	—	—
Cephalanthus . . . . .	—	355
occidentalis . . . . .	—	—
Cephalophora . . . . .	—	—
glauca . . . . .	—	—
Cera (Wachs) . . . . .	IX.	267
Cercopithecus apella (Blumenb.) . . . . .	—	459
rosalius (Blumenb.) . . . . .	V.	247
Rolowai (Blumenb.) . . . . .	VI.	234
Cerebrum . . . . .	III.	292
Ceres (planeta) . . . . .	II.	57
Ceroplatus . . . . .	VIII.	176
Chemia . . . . .	II.	63
Cholesterina . . . . .	—	74
Chondrologia . . . . .	—	75
Chorion . . . . .	—	—
Chronometrum . . . . .	—	79

	BAND	SEITE
Chryophorus . . . . .	II.	79
Chrysa lis . . . . .	—	—
Chylus . . . . .	—	80
Chymus . . . . .	—	81
Cichoraceae (Jussieu) . . . . .	IV.	390
Cinerocephalae (Jussieu) . . . . .	—	—
Cinere clavellati (Pottasche) . . . . .	VI.	182
Cinis . . . . .	I.	160
Circonia . . . . .	X.	87
Circuli polares . . . . .	VI.	455
Circulus sanguinis, circulatio sanguinis . . . . .	I.	457
Cisti (Jussieu) . . . . .	IV.	397
Clima . . . . .	—	308
Cochlea (Schraube) . . . . .	VII.	464
Coenomyia . . . . .	X.	49
Coeruleum Berolinense . . . . .	I.	311
Cohaesio . . . . .	II.	103
Colcothar . . . . .	—	104
Coleoptera . . . . .	IV.	227
Color (Farbe) . . . . .	III.	27
Coluber bicarinatus . . . . .	VIII.	103
liocercus . . . . .	—	102
Coluri . . . . .	II.	112
Combustio (Verbrennen) . . . . .	IX.	134
Compositum . . . . .	III.	307
Compressibilitas . . . . .	II.	115
Concentratio . . . . .	—	118
Concentricitas . . . . .	—	—
Conceptio (Empfängniß) . . . . .	—	404
Conchae narium . . . . .	VI.	68
Conchylia . . . . .	II.	116
Concoctio (Verdauung) . . . . .	IX.	136
Condensator . . . . .	II.	118
Congelatio (Gefrierung) . . . . .	III.	288
Conjunctio astrorum . . . . .	I.	163
Constellatio . . . . .	II.	119
Contagium . . . . .	—	—
Copal, Gummi Copal . . . . .	—	120
Copernicanum systema mundi . . . . .	—	121
Corolla . . . . .	I.	447
Cortex Winteranus . . . . .	II.	31
Corydonyx . . . . .	VIII.	205
Cosmologia . . . . .	II.	131
Crepusculum (Abenddämmerung) . . . . .	—	159
Crypticus . . . . .	IX.	458
glaber . . . . .	—	—
Cubus . . . . .	II.	137

	BAND	SEITE
Cycloides . . . . .	II.	143
Cyclus . . . . .	—	144
Cynniris (Cuvieri) . . . . .	X.	101

## D

Dalea . . . . .	II.	157
alopecuroides . . . . .	—	158
candida . . . . .	—	—
citriodora . . . . .	—	—
Clifortiana . . . . .	—	—
enneaphylla . . . . .	—	—
Kuhnistera . . . . .	—	—
lagopus . . . . .	—	—
lutea . . . . .	—	159
musabilis . . . . .	—	—
nutans . . . . .	—	—
phymatodes . . . . .	—	—
reclinata . . . . .	—	—
violacea . . . . .	—	—
Decoctum . . . . .	I.	16
Decompositio lenta (Verwittern) . . . . .	IX.	149
Deliquium seu defectus animi . . . . .	VI.	200
Dens (Zahn) . . . . .	X.	15
Densitas (Dichtigkeit) . . . . .	II.	196
Dephlogistisare . . . . .	—	184
Desoxidatio . . . . .	—	—
Destillare, Destillatio . . . . .	—	185
Detonatio (Verpuffen) . . . . .	IX.	142
Diaphania seu Pelluciditas . . . . .	II.	266
Diaphanometrum . . . . .	—	195
Dilatabilitas . . . . .	I.	198
Diluculum et crepusculum (Morgen- und Abenddämmerung) . . . . .	II.	159
Diophtasum . . . . .	—	208
Dioptra . . . . .	—	—
Dioptrica . . . . .	—	—
Dipyrum . . . . .	—	209
Draco electricus . . . . .	—	225
Drosometrum . . . . .	—	147
Ductilitas (Dehnbarkeit) . . . . .	—	182
Ductus lactiferi . . . . .	I.	545
thoracicus seu chyliferus . . . . .	—	522
— — — — — . . . . .	V.	140

	BAND	SEITE
Durities (Härte) . . . . .	III.	498
Dynametrum . . . . .	II.	271
Dynamica . . . . .	—	—
Dynamometrum . . . . .	—	272

## E

Ebullitio (Sieden) . . . . .	VIII.	70
Echinites . . . . .	II.	282
Echo . . . . .	—	283
Eclipsis . . . . .	III.	127
Ecliptica . . . . .	II.	347
Effervescentia . . . . .	I.	187
Effluvia seu emanationes . . . . .	—	202
Elaïne . . . . .	II.	349
Elasticitas . . . . .	—	350
Electrometrum . . . . .	—	347
Electrophorum . . . . .	—	376
Elementa . . . . .	—	380
Elixivatio . . . . .	I.	203
Ellipsis . . . . .	II.	399
Embryo . . . . .	—	404
Empiria . . . . .	—	468
Emulsio . . . . .	—	405
Encrinites . . . . .	—	—
Enneandria . . . . .	—	409
Enthomolithi . . . . .	VI.	332
Epigeresis . . . . .	I.	284
— — — . . . . .	II.	425
Epiphyllaspermae . . . . .	—	497
Erythroxyton . . . . .	VII.	191
cosa . . . . .	—	—
hypericifolium . . . . .	—	192
Eudiometer . . . . .	II.	494
Evaporatio seu Exhalatio . . . . .	I.	199
Eolutio . . . . .	—	283
Excretio . . . . .	II.	520
Expansio . . . . .	I.	198
— . . . . .	II.	522
Experientia . . . . .	—	468
Explosio . . . . .	—	522
Extensio . . . . .	I.	198
Extractum . . . . .	II.	522

## F

	BAND	SEITE
Fagus sylvatica quercoides (Varietas Fagi sylvat.) . . . . .	VII.	13
Fel (Galle) . . . . .	III.	243
Feldspathum seu Spathum scintillans . . . . .	—	82
Felis Brasiliensis . . . . .	X.	10
Unca . . . . .	—	—
Yaquarundi . . . . .	—	—
Fermentatio . . . . .	III.	236
Fibrina . . . . .	—	46
Figarae acusticae Chladii . . . . .	II.	73
Firmitas (Festigkeit) . . . . .	III.	88
Flora . . . . .	—	185
Flores (in Chemia) . . . . .	I.	446
Florescentia (Blumenflor) . . . . .	III.	185
Flos . . . . .	I.	444
Fluiditas (Flüssigkeit) . . . . .	III.	190
Flumen, fluvius (Fluss, Strom) . . . . .	—	192
Fluor, Fluoricosus . . . . .	—	—
Fluxus et refluxus maris (Ebbe und Fluth) . . . . .	II.	273
Focus (Brennpunct) . . . . .	I.	508
Folium . . . . .	—	398
Fontes (Quelle) . . . . .	VI.	525
Fontes salutares (aquae minerales, Gesundbrunnen, Heilquellen) . . . . .	III.	340
Fructificatio . . . . .	I.	283
Fuligo (Buss) . . . . .	VII.	208
Fumus (Rauch) . . . . .	—	25
Funiculus umbilicalis . . . . .	VI.	25

## G

Galla (Gallapfel) . . . . .	III.	243
Galvanismus . . . . .	—	247
Ganglia nervorum . . . . .	VI.	145
Gargarion . . . . .	III.	262
Gas . . . . .	—	269
Gehlenites . . . . .	III.	296
Gemmae (Edelsteine) . . . . .	II.	286
Genitalia (Zeugungsglieder) . . . . .	X.	41
Gentianinum . . . . .	III.	314



	BAND	SEITE
Geogenia . . . . .	III.	315
Geologia . . . . .	—	321
Geometrae . . . . .	VIII.	145
Glacies (Eis) . . . . .	II.	320
Glandula mammae . . . . .	I.	445
Glandulae cuminales . . . . .	VI.	204
Globi ignei . . . . .	III.	98
Globosites . . . . .	—	396
Grallae (Sumpfvögel) . . . . .	VIII.	382
Gramina . . . . .	III.	431
Grando (Hagel) . . . . .	—	505
Gravitas (Schwere) . . . . .	VII.	530
specifica . . . . .	—	533
Gravitatio . . . . .	III.	442
Gummi . . . . .	—	467
bdellium . . . . .	I.	278
Copal . . . . .	II.	120
elasticum . . . . .	III.	60
galbanum . . . . .	—	241
sagapenum . . . . .	VII.	240
Gustus (Geschmack) . . . . .	III.	331
Gypsum densum seu alabastrum . . . . .	I.	63

## H

Helmintholithi . . . . .	VI.	332
Helmintholithus belemnites . . . . .	I.	290
Humor amnii . . . . .	—	105
Humoroculi aqueus . . . . .	—	195
crystallinus (seu lens crystallina) . . . . .	—	—
vitreux . . . . .	—	—
Humus, seu tena festilis . . . . .	—	23
Hyetometron . . . . .	VII.	51
Hyrax . . . . .	III.	94

## I

Jaspis porcellaneus . . . . .	VI.	497
Icterus (Gelbsucht) . . . . .	III.	305
Impenetrabilitas (Undurchdringlichkeit) . . . . .	IX.	105

	BAND	SEITE
Inflorescentia (Blüthenstand, Rispe) . . . . .	VII.	131
Intestina (Eingeweidewürmer) . . . . .	II.	319
amplum . . . . .	—	—
$\alpha$ . caecum . . . . .	—	—
$\beta$ . colon . . . . .	—	—
$\gamma$ . rectum . . . . .	—	—
crossa . . . . .	—	—
duodenum . . . . .	—	—
jejunum . . . . .	—	176
ileum . . . . .	—	—
tennia . . . . .	—	—
Intestinum (Därme, Darm, Gedärme) . . . . .	—	175
— — — . . . . .	III.	287
Iris (Regenbogen) . . . . .	VII.	49
— (Augenstern, Regenbogenhaut) . . . . .	I.	191
Irritabilitas . . . . .	VII.	80

## K

Krameria triandra . . . . .	VII.	18
-----------------------------	------	----

## L

Lacrymae (Thränen) . . . . .	VIII.	538
Lagothrix . . . . .	IX.	522
Canus . . . . .	—	—
Humboldtii . . . . .	—	—
Latitudo geographica . . . . .	I.	498
Lens crystallina . . . . .	—	195
Lepidoptera . . . . .	VII.	422
Ligamenta . . . . .	I.	235
Lingua (Zunge) . . . . .	X.	124
Lithantrax (Steinkohle) . . . . .	VIII.	262

## M

Machina electrica . . . . .	II.	370
Maculae solares . . . . .	VIII.	139
Ch. Ph. Funke's N. u. R. X. Bd.	23	

	BAND	SEITE
Magnesia alba . . . . .	I.	378
Magnesium . . . . .	—	493
griseum . . . . .	—	494
nigrum . . . . .	—	—
rubrum . . . . .	—	—
Mammæ . . . . .	—	522
Mesenterium (Gekröse) . . . . .	III.	305
Menstruum . . . . .	I.	189
Mixtum . . . . .	III.	307
Monoceros . . . . .	II.	319
Motus . . . . .	I.	326
absolutus . . . . .	—	—
apparens . . . . .	—	329
centralis . . . . .	II.	56
communis . . . . .	I.	329
compositus . . . . .	—	—
curvilineus . . . . .	—	—
proprius . . . . .	—	—
rectilineus . . . . .	—	—
relativus . . . . .	—	—
simplex . . . . .	—	—
uniformis . . . . .	—	—
uniformiter acceleratus . . . . .	—	—
— — — retardatus . . . . .	—	—
variatus . . . . .	—	330
a. inaequaliter acceleratus . . . . .	—	—
b. — — — retardatus . . . . .	—	—
verus . . . . .	—	329

## N

Nadir . . . . .	VI.	51
Nisus plasticus seu formativus (Bildungstrieb) . . . . .	I.	353
Nubes (Wolke) . . . . .	IX.	493
Nutricatio, nutritio . . . . .	II.	472

## O

Occasus astrorum . . . . .	IX.	106
Occidens . . . . .	I.	12
Oculus . . . . .	—	190

	BAND	SEITE
Oleum . . . . .		
Oppositio astrorum . . . . .	I.	164
Organismus telluris . . . . .	II.	453
Oriens (Morgen) . . . . .	V.	539
Ortus fiderum . . . . .	I.	187
Ovarium (Eyerstock) . . . . .	II.	531
Ovum (Ey) . . . . .	—	527

## P

Pancreas (Gekrösdrüse) . . . . .	III.	305
Papilla . . . . .	I.	545
Partus (Geburt) . . . . .	III.	281
Pectus (Brust) . . . . .	I.	522
Pelecanus sula . . . . .	VIII.	555
Pelluciditas . . . . .	II.	266
Pelvis . . . . .	I.	281
Peritoneum . . . . .	II.	174
Pezetta rubra . . . . .	IX.	10
Phalaena bombyx Hebe . . . . .	—	476
geometra ulmaria . . . . .	—	103
noctua elocata . . . . .	—	389
plontaginis . . . . .	—	344
Phlogiston . . . . .	I.	502
— — — — — . . . . .	IX.	398
Phytozoa seu Zophyta . . . . .	VI.	390
Pigmentum . . . . .	III.	27
Pilus (Haar) . . . . .	—	479
Plagae mundi (Weltgegenden) . . . . .	IX.	398
Plantae parasiticae . . . . .	I.	203
Pomum Adami . . . . .	—	26
Pondu absolutum . . . . .	—	15
Pressio (Druck) . . . . .	II.	248
Principium amarum . . . . .	I.	379
extractivum . . . . .	II.	525
scythodephicum . . . . .	III.	327
Pumex . . . . .	I.	355
Puncta aequinoctialia . . . . .	—	36
solstitialia . . . . .	VIII.	140
Pus . . . . .	II.	347
Putrebo, Putrefactio (Fäulniss) . . . . .	III.	13
— — — — — . . . . .	IX.	147
Pyrulides . . . . .	X.	122

	BAND	SEITE
Pyromachus (Feuerstein) . . . . .	III.	102
Pyxis nautica (Compass) . . . . .	II.	113

## R

Reactio . . . . .	III.	292
Refractio radiorum luxis . . . . .	I.	494
Refrigeratio . . . . .	II.	470
Resina . . . . .	III.	549
elemi . . . . .	II.	383
Respiratio . . . . .	I.	171

## S

Sanguificatio . . . . .	I.	453
Sanguis . . . . .	—	451
Siderodendrum . . . . .	II.	343
Sinus . . . . .	I.	545
Sitis (Durst) . . . . .	II.	270
Speculum causticum (Brennspiegel) . . . . .	I.	508
Splanchnologia . . . . .	II.	319
Sublimatio . . . . .	—	185
Systema capillare . . . . .	III.	482
gangliarum . . . . .	—	256
mundi Copernicanum . . . . .	II.	121

## T

Tactus (Gefühl) . . . . .	III.	290
Tartarus emeticus seu stibiatus . . . . .	I.	496
Telescopium . . . . .	III.	86
Terra Cimolia . . . . .	II.	85
Terraemotus (Erdbeben) . . . . .	—	430
Tonitru (Donner) . . . . .	—	214
Tribulus . . . . .	I.	544

FINIS.













